



Gemini IA en todas partes

Novedades en la Google I/O 2026

Computer

Nº 723 • AÑO XXIX
DEL 19 DE JUNIO
AL 2 DE JULIO DE 2026

computerhoy.com

Hoy

actualidad

Protégete del phishing

En el corazón
de una
red de
estafas



GoPro MISSION 1 PRO

Nuevos horizontes
visuales



práctico

Curso Canva
(2ª parte)



Crea contenido
para redes

7 Trucos para
Windows 11

test

Comparativa

Smartwatches
para nadar



Ray-Ban Meta
y Oakley Meta
a prueba



De chatbot a creador
y gestor de contenidos

Tu propio
agente de

IA
con **OpenClaw**

→ Configuración y manejo → Los mejores trucos → 10 Ajustes de control clave
→ Consejos de seguridad y emergencias → ¡Cosas que no deberías hacer!

**GUÍA
COMPLETA
DE INSTALACIÓN
EN TU PC**

test

8

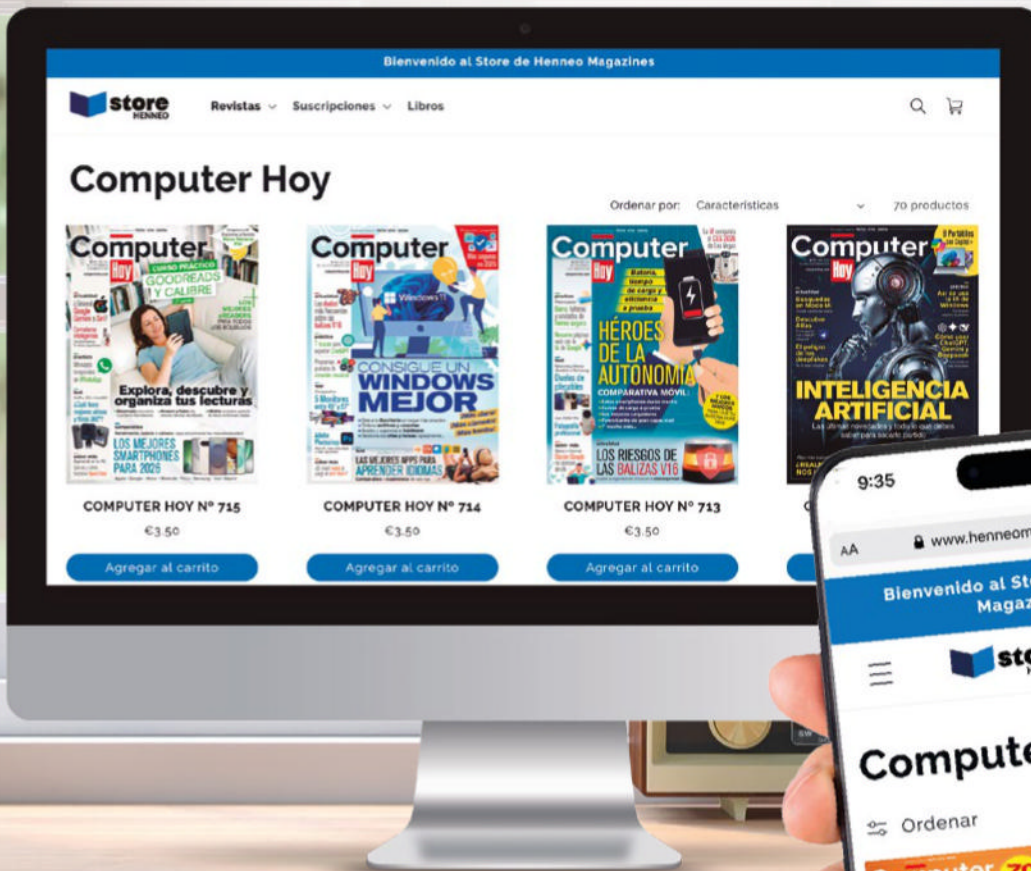
**ALTAVOCES
GIGANTES
PARA FIESTAS**



JBL • Marshall • Samsung • Soundboks • Teufel

Revistas PeruRadio.net.pe

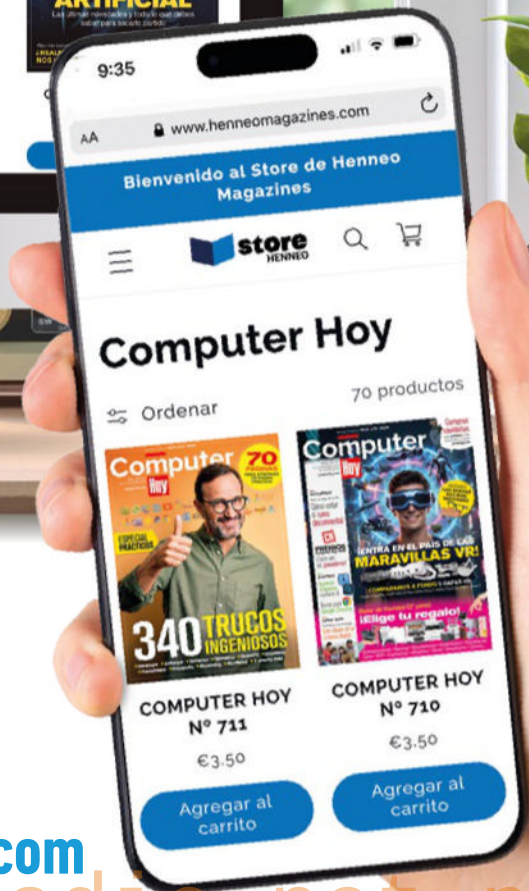
¿CONOCES NUESTRA TIENDA ONLINE?



- ★ **Completa** tu colección Computer Hoy
- ★ **Suscríbete** a tu revista favorita
- ★ **Descubre** ofertas especiales

Todo en www.henneomagazines.com

Revistas.PeruRadio.net.pe



EDITORIAL

Computer
Hoy N° 723

CARLOS GOMBAU
Redactor Jefe



UN PROBLEMA DESDE HACE DOS MIL AÑOS QUE NI LA IA TE RESOLVERÁ

SOBRE ESTOICISMO, TIEMPO E INTELIGENCIA ARTIFICIAL. Roma, hacia el año 49 d. C. Lucio Anneo Séneca escribe De Brevitate Vitae (Sobre la brevedad de la vida), una carta dirigida a Paulino, probablemente su suegro, Pompeyo Paulino, encargado del suministro de grano en Roma. En el capítulo IX del tratado afirma: "El mayor obstáculo para vivir es la expectativa. [...] Lo que está en manos de la fortuna, lo dispones; lo que está en las tuyas, lo abandonas". Dos mil años después, inmersos en la era de la eficiencia y la productividad, es una advertencia igual de válida: no es que tengamos poco tiempo para vivir, es que desperdiciamos mucho. La tecnología ha perfeccionado nuestra capacidad de distraernos y vivimos en una ilusión de estar ocupados sin estar realmente presentes. En el fondo, es el mismo problema que apuntaba Séneca: somos unos necios por no saber proteger nuestro tiempo. Un presente que se nos escapa confiando en un mañana que no controlamos.

En las últimas dos décadas, la tecnología ha pasado de ser una herramienta a convertirse en el entorno en el que vivimos. Trabajo, relaciones, ocio: todo ocurre bajo un mismo estado de alerta permanente que ha difuminado los límites entre lo personal y lo profesional, entre el descanso y la actividad. La pregunta ahora es: ¿nos roba tiempo la tecnología? Esta cuestión fue el punto de partida del proyecto TIMED, un estudio financiado por la UE iniciado en 2022, que pretendía analizar cómo el uso de herramientas digitales ha transformado nuestra experiencia del tiempo. Cada notificación es una interrupción que perturba la continuidad y la atención se convierte en un recurso escaso. Paradójicamente, cuanto más optimizamos, más parece acelerarse el ritmo. Y cuando parecía que el tiempo no podía comprimirse más, llegó la IA.

"EL MAÑANA, EN
LA ERA DE LA IA,
NO ES MÁS QUE
UNA INFERENCIA
PROBABILÍSTICA.
CARPE DIEM".

El 30 de noviembre de 2022, OpenAI marcó un hito. Con la irrupción de ChatGPT, se democratizó la inteligencia artificial generativa: una promesa hecha realidad al alcance de todos. Hoy no solo acelera procesos, también genera contenido, resume información y predice qué nos gusta. Sin embargo, también ha aumentado el nivel de ruido, diluido nuestra atención e intensificado la pérdida de control sobre nuestros datos y privacidad. Como ya advertía Séneca, el problema nunca fue la brevedad de la vida, sino la forma en que permitimos que se nos escape mientras creemos administrarla. Y la advertencia a Pompeyo Paulino se funde con la urgencia de Quinto Horacio Flaco en su Oda I, XI, escrita en el 23 a. C. Parafraseando al poeta de la Roma clásica, "Mientras esperas que los algoritmos procesen información y filtren datos, la envidiosa vejez habrá huido: aprovecha el día; porque el mañana, en la era de la inteligencia artificial, no es más que una inferencia probabilística". Carpe diem.

carlos.gombau@henneo.com | X @cgombau

Tu opinión cuenta...



computerhoy.com



ComputerHoy



@computerhoy



ComputerHoyTV

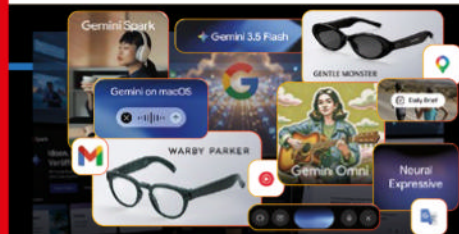


@computerhoy



www.henneomagazines.com

No te pierdas...



GOOGLE I/O 2026: LA IA TOMA EL CONTROL

Google I/O 2026 presenta una visión centrada en IA con Gemini, búsqueda avanzada, agentes autónomos, integración en dispositivos y nuevas gafas y servicios inteligentes. **Página 8**



AUTOMATIZA TAREAS CON OPENCLAW

La IA evoluciona con agentes como OpenClaw que automatizan tareas en el ordenador. Te explicamos ahora cómo debes usarlos, y analizamos riesgos de seguridad y privacidad. **Página 30**



ALTAVOCES XL PARA ANIMAR TUS FIESTAS

Los altavoces grandes ofrecen más potencia y graves que los modelos pequeños. Nuestro análisis compara versiones XL y XXL en rendimiento, resistencia y movilidad. **Página 52**

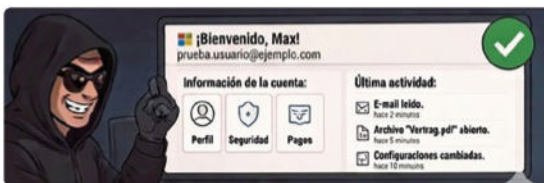
SUMARIO

COMPUTER HOY N° 723

16

El negocio del phishing profesional

Tycoon2FA es una red de phishing como servicio que permite ataques sofisticados, incluso con 2FA, contra usuarios y empresas. Ha infectado ya a miles y, pese a operaciones policiales, sigue activa, mostrando la profesionalización del cibercrimen.



18 Una cámara pensada para creados exigentes

La MISSION 1 PRO es una cámara de acción profesional de GoPro con sensor de 1", capaz de grabar en 8K a 60 fps. Ofrece alta calidad de imagen, estabilización avanzada, funciones con IA y rendimiento mejorado en condiciones de poca luz, diseñada para usuarios avanzados y profesionales.



38

Funciones extra en Canva

Canva es una plataforma de diseño online que permite crear contenido, colaborar, editar imágenes y videos, usar IA, plantillas y planificar publicaciones.



44

Cómo exprimir Windows 11

Optimiza Windows 11 25H2 con estos trucos esenciales: domina la nueva IA integrada, personaliza el menú de inicio o acelera tu sistema en pocos clics.



58

Comparativa bajo el agua

Probamos siete wearables en la piscina para evaluar precisión y comodidad. ¿Cuál registra mejor tus entrenamientos?



64

Las gafas más smart de Meta

Probamos gafas inteligentes de Meta con Ray-Ban y Oakley, y analizamos su diseño, IA, cámara, audio y otras funciones.



66

La nueva era TOPS

La industria tecnológica abandona los GHz como referencia y adopta los TOPS, que miden la potencia de la IA en dispositivos con NPU.



69

Un hotel en la Luna

La startup GRU Space abre reservas para un hotel lunar conceptual, con turismo espacial de lujo y planes de construir infraestructuras habitables en la Luna.



COMPUTER HOY N° 723

Actualidad

- **Top 5:** Noticias importantes y lo que significan para ti 5
- **Foto de la semana:** Mirada única desde la Luna 6
- **El tema de la semana:**
 - Google I/O 2026 8
 - Internet al aire libre 12
 - WhatsApp Plus / Prohibición de uso nocturno 14
 - Tecnología que mejora tus desplazamientos 15
- **Todo sobre seguridad:** En el corazón de una red de estafas 16
- **El gadget de la semana:** GoPro MISSION 1 PRO 18
- **Novedades:** Lo último en tecnología, educación, streaming y startups 20
- **El pasatiempo de la semana:** Autodefinido 29

Práctico

- **Asistente digital de IA:** Así es OpenClaw 30
- **Diseño gráfico en un clic (2ª Parte):** Canva 38
- **Sistemas operativos:** 7 Trucos para Windows 11 25H2 44
- **Tus aplicaciones favoritas:** Los mejores trucos 46
- **Centro de descargas:** Los mejores programas gratuitos de seguridad 48
- **Todo sobre tecnología:** Lo que siempre quisiste saber y nunca te atreviste a preguntar 50

Test

- **8 Altavoces para fiestas:** A tope toda la noche 52
- **Entrenamiento inteligente:** ¿Con qué reloj se nada mejor? 58
- **Tests:** Dyson HushJet HJ10, Roomba Mini + Base, eufyCam C37 63
- **Gafas inteligentes:** Ray-Ban Meta Wayfarer y Oakley Meta HSTN 64

Saber más

- **Tecnología para todos:**
 - La nueva era TOPS 66
 - Un hotel en la Luna 69
- **Echamos la vista atrás:** Hace 25 años te contábamos... 70
- **El usuario inconforme:** Los mortales también soñamos con avances en la tecnología 71
- **Preguntas & Respuestas / Cartas del lector** 72
- **En el próximo número** 74

TOP 5... NOTICIAS



1 POR FIN DARÁ EL SALTO

El anuncio de **Unreal Engine 6** representa el siguiente gran salto de Epic Games hacia el metaverso, el cine y el desarrollo de videojuegos, entre otros. Su importancia radica en que, si cumple, permitirá diseñar un contenido una sola vez y desplegarlo en cualquier plataforma. Una ambición que la compañía ilustró en su presentación usando **Rocket League en lugar de su habitual Fortnite**. En resumen, no es solo una mejora gráfica, sino una revolución que busca unificar el desarrollo de software y la creación de mundos virtuales interconectados.

4 TECNOLOGÍA QUE VALE UN TESORO



El CEO de la compañía de chips, Lip-Bu Tan, ha calificado a su Intel Foundry como un **tesoro nacional** tras el giro en el rendimiento de su proceso 18A. Tras superar los problemas de producción, grandes clientes externos ya están llamando a su puerta. Esto valida la estrategia de la compañía

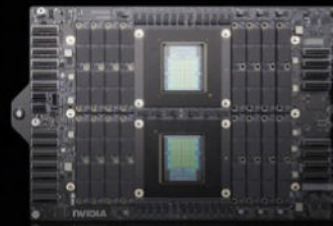
para competir directamente con TSMC y liderar la fabricación de chips, un éxito donde ha tenido mucho que ver la fuerte presión de la administración Trump.

2 ALERTA DE CIBERSEGURIDAD

A finales de junio de 2026, las claves globales de **Secure Boot de 2011** caducarán. Es una amenaza para millones de PC con Windows 11 y un apagón de seguridad en el arranque. Microsoft advierte que los equipos sin actualizar dejarán de recibir parches de inicio y listas negras de malware, degradando su protección de forma permanente. La solución es sencilla: mantener al día **Windows Update**.

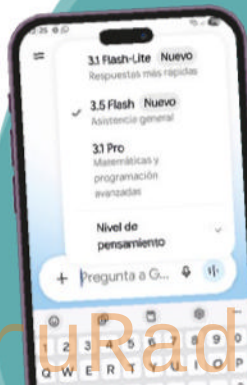


3 LAS CPU QUE MICROSOFT NECESITABA



Nvidia quiere convertirse en líder global de CPU gracias a su arquitectura ARM llamada Vera, proyectando generar **20.000 millones** de dólares este año. Impulsada por la brutal demanda de IA y centros de datos, la compañía está en trayectoria directa para arrebatarse el trono de los servidores a reyes históricos como Intel y AMD, imitando el exitoso modelo cerrado de Apple.

5 ASISTENTE DE BOLSILLO



Según Counterpoint Research, para 2027 **uno de cada tres móviles integrará IA agéntica**. Esto les permitirá ejecutar tareas complejas de forma autónoma y el salto técnico disparará la renovación del mercado. Trasladará la batalla desde la potencia bruta hacia la eficiencia en energía y memoria. Qualcomm lideraría en procesadores especializados y Apple el volumen absoluto del sector.





Mirada ÚNICA DESDE LA LUNA

Espectacular vista desde la Luna: la Tierra aparece suspendida sobre la superficie gris del satélite como una brillante media luna. La imagen fue tomada por los astronautas de la misión Artemis II. En la noche del 2 de abril, Artemis II despegó, convirtiéndose en la primera misión tripulada a la Luna desde 1972. Cuatro días después, Reid Wiseman, Víctor Glover, Christina Koch y Jeremy Hansen llegaron al satélite terrestre y lo orbitaron durante varias horas. En todo ese tiempo, los astronautas documentaron cráteres, coladas de lava y grietas, todos ellos indicios clave sobre la historia geológica de la Luna. Además, observaron un eclipse solar e, incluso, varios impactos de meteoritos.

Foto: NASA

LA IA PRESENTE EN TODAS PARTES



Una vez más Google ha mostrado en su conferencia para desarrolladores Google I/O 2026 hacia dónde se dirige el sector tecnológico. En el futuro, la inteligencia artificial estará ahí para ayudarnos en todo: buscar en Internet, escribir correos electrónicos, comprar, conducir e incluso se alojará directamente en nuestro smartwatch o en las gafas inteligentes. Es por ello que este año la presentación principal no se centró tanto en las novedades de Android y sí en las **funciones prácticas de la inteligencia artificial** que nos ayudarán a todos en el día a día.

Buena parte de las novedades presentadas en el evento giraron en torno a la plataforma de

IA de Google, Gemini. En el futuro, la inteligencia artificial no se limitará solamente a dar respuesta a preguntas concretas, se encargará de **realizar tareas, organizar citas** o incluso preparar la compra. Google habla de una nueva 'era de los agentes'. Se trata de sistemas de IA que no esperan a que les pidas cosas, reaccionan y te ayudan de forma autónoma. Para los usuarios, esto se traducirá en menos trabajo tecleando, menos tiempo dedicado a hacer búsquedas y más automatización en el uso de la IA.

La búsqueda se convierte en un asistente inteligente

Probablemente, la novedad más importante que se vio en

Google I/O 2026 afecta a la misma búsqueda en Internet. Según Google, se trata de la mayor actualización que se ha hecho en el sistema de búsqueda en los últimos 25 años. En lugar de hacer como hasta ahora, es decir, mostrar principalmente enlaces a páginas web, la búsqueda funcionará de forma más parecida a cómo trabaja un asistente personal.

Por ejemplo, el que esté planificando unas vacaciones, en el futuro no solo podrá buscar hoteles, sino que podrá escribir o **hablar directamente al motor de búsqueda**. La IA será capaz de comprender preguntas largas y complejas que contengan distintos requisitos y matices si-

multáneamente. Por ejemplo, un usuario podría decir: "Encuentra un hotel familiar con piscina junto al mar en Italia, y que tenga buena conexión por tren". A partir de estos datos, la nueva búsqueda con IA será capaz de generar propuestas y recopilará información adicional útil para la planificación completa del viaje.

En particular, resultará especialmente interesante la **'búsqueda multimodal'**. Los usuarios no solo podrán introducir texto en su búsqueda, sino también usar fotos, vídeos o la propia voz. Por ejemplo, si en tus vacaciones haces una fotografía a un plato que has pedido en un restaurante, y sientes curiosidad, podrás preguntar-

En la Google I/O de 2026, el gigante de las búsquedas nos dejó bien claro cómo imagina el futuro: un mundo en el que la inteligencia artificial estará presente en todos los ámbitos. Desde el punto de vista tecnológico a todos nos parece fascinante, pero también implica sus riesgos.

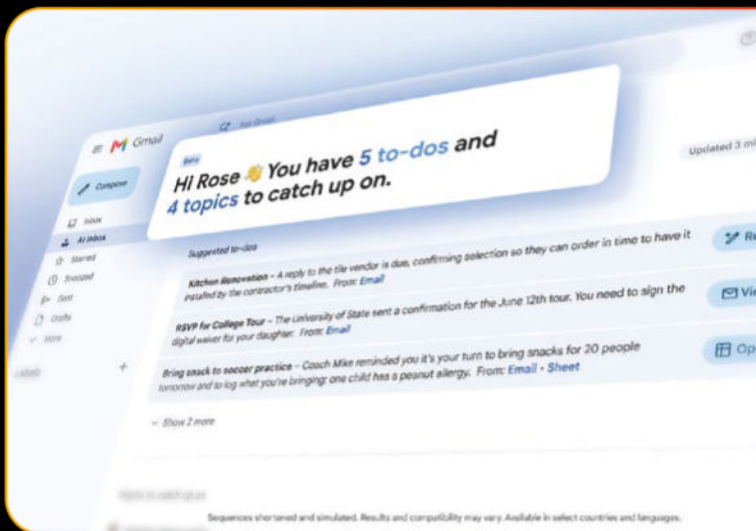


le a Google cuál es su nombre y cómo se cocina. Si grabas un video de tu bicicleta eléctrica dando tirones o haciendo un ruido raro, podrías pedirle a la IA que te ayude a repararla y te encargue las piezas de recambio para hacer la reparación.

Para lograr esto, Google integra la denominadas 'mini-apps' directamente en el motor de búsqueda. Se trata de pequeñas herramientas que te permitirán hacer determinadas tareas sin necesidad de acceder a otras páginas web independientes. Por ejemplo, podrías reservar una mesa en un restaurante directamente desde la propia búsqueda y, al mismo tiempo, te buscaría estacionamiento cerca del local.

podrán recibir por la mañana y de manera totalmente automática, un resumen compacto o briefing del día a seguir. La IA incluirá los correos electrónicos importantes, recordará las citas que hay pendientes, hasta informará de posibles atascos en el trayecto a la reunión o te dará información de los próximos paquetes que hay que entregar.

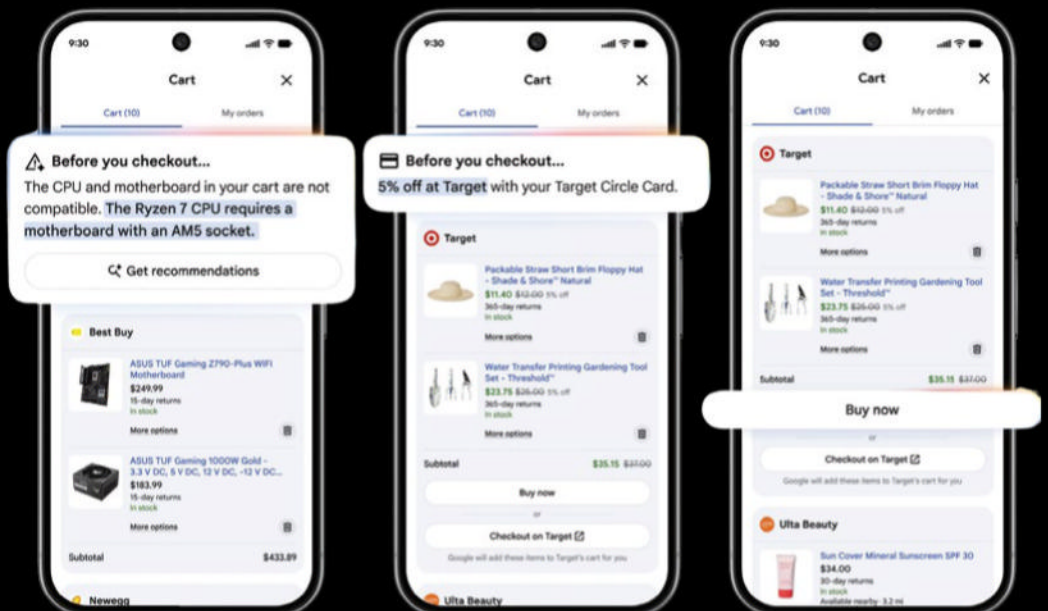
Gemini Spark también podrá ayudarte a la hora de hacer compras. Google mostró una función que supervisa precios, realiza comparativas de productos y encuentra las ofertas más adecuadas. Por poner un ejemplo, imagina que llevas tiempo esperando a que baje el precio de un smartphone que quieres adquirir.



Spark se mantiene siempre en segundo plano, analizando y procesando continuamente. Como en este ejemplo con los correos electrónicos de Gmail, puede generar listas de tareas o rellenar tu agenda de forma autónoma.

Spark se encarga

Otro de los puntos más destacados de la conferencia fue la presentación de Gemini Spark. Tras ese nombre se esconde el nuevo agente de IA de Google, que funciona constantemente en segundo plano sin interrumpirte mientras trabajas y organiza las tareas cotidianas. El concepto nos recuerda al de un asistente digital que **piensa por sí mismo sin esperar a que le digas qué hacer**. Por ejemplo, Gemini Spark puede analizar la información de tu cuenta de Gmail, Google Calendar o Google Drive y, a partir de los datos recopilados, sacar conclusiones y sugerencias útiles para tu día a día. Aquellos que tengan una agenda repleta de citas profesionales y compromisos personales,



Google pretende que puedas hacer compras directamente a través de la búsqueda de Google, todo ello gracias al asistente de compras impulsado por inteligencia artificial. Sin embargo, y aunque suene realmente bien, no es muy probable que esta función pueda llegar a sustituir el asesoramiento de compra real que un vendedor puede brindar.

rir, Spark podría enviarte una notificación automática cuando se produzca dicha bajada.

Bandeja de entrada que piensa

El servicio de correo electrónico de Google, Gmail, incluye también numerosas funciones nuevas de IA, y la que más interés suscita es **Gmail Live**. Se trata de una función de IA de búsqueda por voz dentro de la propia bandeja de entrada. En lugar de perder el tiempo escudriñando entre cientos de mensajes antiguos, los usuarios podrán en el futuro simplemente formular preguntas a la bandeja de correo. Por ejemplo, podrás decirle cosas como: "¿Cuándo recibiré mi billete de tren para el viaje a Berlín?" o "Busca la factura de mi televisor". Según Google, la IA empezará a rastrear todo el buzón de correo y a recopilar la información necesaria para proporcionártela directamente.

Además de esto, Gemini podrá resumir automáticamente las conversaciones de tu correo electrónico más largas. Imagina que al volver de vacaciones te encuentras con cientos de correos sin leer: en el futuro, podrás contar con un resumen conciso de los contenidos más importantes de esos mensajes.

IA en relojes y automóviles

El gigante de los buscadores dejó también bien claro que Gemini ya no será solo una aplicación. **La IA se integrará profundamente** en

Android para que de esta forma esté disponible en el mayor número posible de dispositivos.

En el futuro, Gemini se integrará en el sistema operativo de los smartphones de una forma mucho más profunda. Con esta integración, los usuarios podrán llevar a cabo multitud de tareas usando la voz sin necesidad de tener que cambiar de aplicación.

Las funciones de IA llegarán también a los relojes inteligentes. Google integrará **Gemini en Wear OS 7**. Con ello, podrán dictarse comandos de voz de forma más natural y los relojes podrán asumir muchas más tareas que hasta el momento.

Un ejemplo para el día a día: un usuario podría, mientras corre por el parque, preguntar directamente a su reloj por el tiempo que va a hacer, dictar un mensaje para enviar un correo electrónico, o hacer que la IA le lea en voz alta su agenda con las próximas citas sin tan siquiera sacar el smartphone del bolsillo. Google promete además que la autonomía de los relojes inteligentes se verá aumentada, ya

que, a pesar de las nuevas funciones de IA, el funcionamiento de estos será mucho más eficiente.

Google quiere también integrar su **IA Gemini en los vehículos** de forma más estrecha. De momento, se renovará la interfaz de Android Auto y se incluirán más funciones de control por voz. La idea es que en el futuro los conductores puedan conversar con el sistema mientras conducen de forma más natural. Las órdenes o comandos de voz rígidos y telegráficos actuales darían paso a conversaciones normales del tipo: "Busca una gasolinera en mi trayecto con precios bajos" o "Busca un restaurante italiano económico que esté cerca de mi hotel".

¿La visión del futuro?

¿Te acuerdas de las famosas Google Glass? En 2012, la compañía presentó por ver primera unas gafas estilizadas que mostraban, como flotando delante del ojo del usuario, una minipantalla en la que se podían mostrar, entre otras cosas, los correos electrónicos entrantes o las indicaciones de navegación. Pese a su aspecto totalmente futurista, finalmente resultó ser un gran fracaso. Y es que a las gafas inteligentes de Google se les agotaba la batería en muy poco tiempo y, por si esto fuera poco, la montura se calentaba durante su uso, convirtiéndose en una auténtica molestia. Para rematar la faena, añadir que había muy pocas aplicaciones que fueran realmente útiles.

Aun así, y a pesar del revés sufrido en aquel momento, Google nunca ha abandonado la idea de poder contar con un compañe-

ro tecnológico que nos acompañe en todo momento y que no haya que sostener en nuestras manos. Y es que no están solos en este frente, ya que en Meta también están experimentando con gafas inteligentes y siguen apostando por esta idea.

Las nuevas gafas de Google

Probablemente, uno de los momentos más llamativos de todo el evento fue la presentación de las nuevas gafas Android XR. En el Mobile World Congress, Google ya había mostrado los primeros prototipos y ahora ya se han podido ver las gafas definitivas. Google ha colaborado con varias empresas como **Xreal, Warby Parker y Gentle Monster** en el desarrollo de estos dispositivos. Las nuevas gafas proyectarán la información en los cristales, directamente en el campo de visión, y dependerán completamente de las funciones de la IA. Por ejemplo, podrán mostrar indicaciones de navegación para no perderte en la ciudad, leerán los mensajes que recibas en tu móvil en voz alta y serán capaces de proporcionar traducciones en directo. El que se encuentre de viaje podrá usar este dispositivo para traducir las conversaciones en tiempo real.

Google también mostró algunos modelos que no poseen una pantalla visible y que se parecen más a unas gafas de sol normales, pero que **se centran principalmente en funciones de voz**. La IA estará escuchando continuamente para responder a cualquier pregunta al instante. Hay que decir que, en la demostración, estos dispositivos funcionaron a la perfección. Y como siempre ocurre

Buen humor y una tecnología fascinante: el equipo del director de Google, Sundar Pichai, presentó numerosas innovaciones en la Google I/O.



• **Wall Angels:** Stand with your back against a wall, lifting arms up and down (like a jumping jack) to improve overhead mobility. [Read more](#)

Targeted Strengthening & Mobility

- **Rows/Reverse Flies:** Use resistance bands to pull elbows back and squeeze shoulder blades, strengthening the back.
- **Kneeling Hip Flexor Stretch:** Kneel on one knee, lunge forward slightly to stretch the front hip, which becomes tight from sitting.
- **Thoracic Rotations:** While on hands and knees, place one hand behind your head and rotate your upper upward, opening up the upper back. [Read more](#)

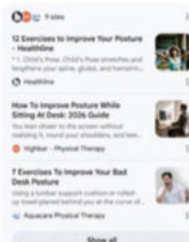
Quick Tips for Daily Life

- **The 20-30 Rule:** Change position every 20-30 minutes, even if just for 30 seconds.
- **Adjust Ergonomics:** Set your monitor to eye level and ensure your lower back has support (use a towel roll if needed).
- **Standing Desk:** Start with 15-30 minute increments of standing, alternating with sitting, to avoid fatigue. [Read more](#)

This is for informational purposes only. For medical advice or diagnosis, consult a professional. All responses may include mistakes. [Learn more](#)

How frequently should I do these?

+



Desde la propia búsqueda de Google, se podrá conversar con Gemini para organizar, por ejemplo, unas vacaciones: desde la compra de los billetes y la reserva de hotel, hasta el alquiler del coche.



con las gafas inteligentes, nos surge la duda (otra vez) de si habrá suficientes aplicaciones de uso prácticas para sacar partido realmente a este dispositivo y, sobre todo, qué precio tendrá esta tecnología, porque Google aún no ha desvelado los precios de las gafas.

Para los más creativos, Omni

Otro de los grandes focos de atención de la Google I/O fue **Gemini Omni**. Este modelo de IA promete ser capaz de generar todo tipo de contenidos como imágenes, vídeos, textos y animaciones. En la demostración, Google enseñó algunos ejemplos en los que introduciendo un breve texto, se creaban automáticamente secuencias de video completas. Según Google, también se verá mejorada la edición de vídeos ya existentes gracias a Google Omni.

Esta característica podría ser especialmente interesante para todos los que **crean contenido o usan con asiduidad las redes sociales**. Por ejemplo, todos los que quieran preparar las fotos de las vacaciones, o editar vídeos cortos para su publicación en Instagram o TikTok, podrían en un futuro ahorrarse mucho tiempo.

Google presentó también una nueva aplicación de nombre Pics, cuyo fin no es otro que el de simplificar todas las tareas de edición con imágenes. Con Pics, los usuarios podrán editar sus imágenes para eliminar objetos que molestan o cambiar de forma automática los fondos. Queda claro que Google sigue apostando fuerte por la IA multimodal que mencionamos

anteriormente, y es de esperar que estos sistemas puedan comprender y combinar a la vez texto, voz, imágenes y vídeos.

Pregunta a YouTube

Con la función 'Ask YouTube', Google introduce una especie de buscador con IA para vídeos. En el futuro podrán hacerse preguntas, por ejemplo, sobre un vídeo largo que se esté reproduciendo. La IA será capaz de encontrar momentos particulares dentro del metraje del vídeo o incluso resumir el contenido. Por ejemplo, si tenemos un vídeo de cocina de una hora de duración, podríamos preguntar directamente: '¿Cuándo se explica cómo se hace la salsa?' o '¿Qué ingredientes se utilizan en la receta?' La IA nos situará directamente en el momento adecuado del vídeo. A la conocida aplicación Google Fotos también le llegan nuevas herramientas y los usuarios podrán organizar, buscar y editar las imágenes con mayor rapidez y facilidad. Con los nuevos modelos, la IA podrá reconocer el contenido de las fotografías con mucha mayor precisión.

Google apuesta fuerte

Como era de esperar, el asunto de los planes de pago por las suscripciones está cobrando más relevancia. Google está ampliando sus suscripciones de IA y, en función de la tarifa, los usuarios podrán acceder a modelos de IA más potentes, a más funciones o a límites de uso más elevados. Algunos paquetes se combinan incluso con **YouTube Premium**. Google está siguiendo la tenden-

cia que siguen otros proveedores de IA: las funciones más potentes solo están disponibles mediante **un plan de pago mensual**.

La IA se vuelve omnipresente

La I/O de este año dejó clara una cosa: Google pretende integrar la inteligencia artificial todo lo que pueda en nuestra vida cotidiana. Ya no estamos hablando solo de chatbots o asistentes de voz, lo que se busca es que los sistemas actúen, cada vez más, de forma autónoma y se encarguen de tareas por su cuenta. Buena parte de las funciones que se presentaron durante la feria parecían, al menos sobre el escenario, más ligadas al uso diario que las demostraciones futuristas de otros años. En lugar de centrarse en dispositivos y artilugios tecnológicos, Google apostó esta vez más por **la ayuda real en la vida diaria**. Tendrán que pasar algunos años o meses para saber si esta visión de una IA que piensa por nosotros nos convence.

Por ahora todavía quedan muchas preguntas por responder. Para que funcionen de forma eficaz es necesario que **la IA analice grandes cantidades de datos personales**. Y, para ello, Google tendrá que acceder a las aplicaciones que usamos con un mayor nivel de profundidad. ¿Será esto lo que desean los usuarios?

Además, las suscripciones de pago podrían dar lugar a una sociedad con dos clases en el uso de la IA: únicamente aquellos que paguen podrán acceder a todas las funciones en sus ordenadores y smartphones.

UN REGUSTO AMARGO



Rainer Schuldt
Redactor

La presentación de Google en la I/O 2026 fue impresionante: la IA nos va a ayudar a clasificar los correos electrónicos, a planificar nuestros viajes, organizar las compras y traducir nuestras conversaciones. Bajo el punto de vista técnico es, sin lugar a dudas, fascinante, pero el precio a pagar podría ser elevado. Para que funcionen muchas de las nuevas capacidades, Google tendrá que analizar enormes cantidades de datos personales, desde correos electrónicos y citas, hasta nuestros datos de ubicación y de búsqueda. Al mismo tiempo, no hay duda de que las mejores funciones de IA solo estarán disponibles a cambio de pagar una cuota mensual. Más críticas aún está generando la evolución del sistema de búsquedas de Google. En lugar de dirigir a los usuarios a los sitios web, lo que hace Google, cada vez más, es ofrecer un resumen generado directamente por IA. Para muchos medios independientes como, por ejemplo, Computer Hoy, que viven del tráfico de visitas a sus sitios web, esto supone una amenaza seria. Si los lectores terminan consumiendo exclusivamente las respuestas que genere la IA, la audiencia y los ingresos publicitarios terminarán desplomándose. A esto hay que sumar que frecuentemente no queda muy claro qué fuentes de información ha usado la IA para generar sus respuestas. En otras palabras: empresas como Google podrían determinar qué debemos saber, y qué no.



Las primeras Google Glass fueron un fiasco, pero el gigante de los buscadores no se rinde y en la I/O presentó unas nuevas gafas inteligentes repletas de funciones de IA.



El FRITZ!Repeater 1610 Outdoor amplía la red Wi-Fi dentro y fuera de casa, mejorando la cobertura en jardín, terraza o balcón. Integra FRITZ! Mesh y ofrece carcasa resistente al agua y polvo con certificación IP54.

INTERNET AL AIRE LIBRE

CÓMO CONSEGUIR UNA CONEXIÓN ESTABLE EN EL JARDÍN, LA TERRAZA O **fuera de casa**

Hoy en día, existen soluciones técnicas que permiten conectarse a Internet con gran calidad en espacios exteriores. Eso sí, conviene evaluar bien tus necesidades y elegir el hardware adecuado.

Con la llegada del buen tiempo, no tienes por qué renunciar a **trabajar al aire libre**, hacer videollamadas con amigos o familia junto a la piscina, o seguir los grandes eventos deportivos del verano mientras disfrutas de una barbacoa de una manera relajada.

Con la red Wi-Fi de casa no siempre basta

Aunque tu Wi-Fi funcione perfectamente en el salón, eso no significa que en el jardín o el balcón vayas a tener una cobertura fiable. Las paredes, las ventanas con doble acristalamiento o las estructuras metálicas amorti-

gan considerablemente la señal. A menudo, para solucionarlo, basta con colocar el punto de acceso en un lugar estratégico, como cerca de una ventana o junto a la puerta de salida al jardín. También puede ayudar **conectarse a la banda de 2,4 GHz** que, aunque es menos

rápida que la de 5 GHz, tiene una mayor capacidad para **superar obstáculos** y puede cubrir distancias aún más largas.

Amplía la red Wi-Fi con la ayuda de un repetidor

Cuando el router no basta, existen repetidores Wi-Fi para exte-

riores que son capaces de llevar la señal a jardines o terrazas y están preparados para resistir las inclemencias del tiempo. Ten en cuenta que los obstáculos, como los **muros o la vegetación densa**, pueden reducir la calidad de la señal. Por lo tanto, conviene instalar el repetidor en alto y orientado hacia la zona donde vayas a conectarte. Por otro lado, debes saber que los dispositivos con Wi-Fi 6 gestionan mejor las interferencias con redes vecinas que pueden producirse en exteriores.

El ancho de banda es mucho más que velocidad

Pero no hay que fijarse únicamente en la velocidad máxima que ofrecen este tipo de dispositivos. Para una conexión estable en exteriores, son decisivos otros factores como la latencia. Tecnologías como MU-MIMO permiten distribuir el ancho de banda de forma más eficiente entre todos los aparatos, especialmente cuando varias personas están conectadas al mismo tiempo. Por su parte, la tecnología de **'red en malla' (Mesh)** garantiza que tu dispositivo cambie automáticamente de un repetidor a otro con mayor fluidez mientras te mueves, para que la conexión no se corte al pasar del interior al exterior.

También puedes usar la red móvil como alternativa

Si no existe una conexión a Internet fija, como ocurre en segundas residencias, en autocaravanas o si estás de viaje, la mejor opción es recurrir a las redes móviles. Existen routers móviles compactos y modernos que pueden conectarse a redes 4G o incluso 5G, para de ese modo crear una red Wi-Fi local exactamente igual a la que tienes en casa o en la oficina.

Un factor siempre clave es la ubicación: una diferencia de tan solo unos metros puede mejorar mucho la recepción de la señal. En algunos casos, puede ser útil también utilizar **antenas externas**. Y otro aspecto a tener en cuenta es la alimentación eléctrica, ya que hay soluciones portátiles que pueden funcionar con baterías externas. Eso evita la necesidad de disponer de un enchufe, lo que es útil cuando estás de viaje o en lugares apartados.

No te olvides de la seguridad y la privacidad

La seguridad también es importante al navegar en exteriores. Dejar las redes Wi-Fi abiertas entraña riesgos, sobre todo si se puede acceder a ellas desde fuera de la propiedad. Asegúrate de contar con un **estándar de cifrado seguro** (WPA2 como mí-



El FRITZ!Mesh Set 4200 amplía la red WiFi como repetidor y es una solución ideal para llevar la señal al jardín o la terraza con cobertura estable y sin cortes, incluso en espacios amplios o con obstáculos difíciles.

nimo, y preferiblemente WPA3 si tu router lo permite), así como de una contraseña robusta.

Además, puede ser buena idea configurar accesos independientes para los invitados o desactivar la red temporalmente cuando no la estés usando. Los routers y equipos de conectividad más modernos ofrecen funciones específicas para garantizar una mayor protección.

Disfruta del aire libre sin preocupaciones

Como hemos visto, disponer de una conexión a Internet **estable en exteriores** ya no es, en la mayoría de los casos, una misión imposible. Si tienes en cuenta los condicionantes fisi-

cos, eliges el hardware de red adecuado y tomas las **medidas de seguridad** básicas, podrás disfrutar de una cobertura inalámbrica de alta calidad también fuera de casa o el trabajo.

Un último consejo: revisa periódicamente la calidad de la señal en las zonas exteriores, ya que la vegetación, los cambios en el mobiliario o incluso la humedad pueden afectar al rendimiento. Las **aplicaciones de análisis Wi-Fi** o las herramientas del propio router te ayudarán a poder detectar puntos muertos y a ajustar la ubicación de los equipos si es preciso.



“Cuando el router no basta, existen repetidores Wi-Fi para exteriores que llevan la señal a jardines o terrazas y están preparados para resistir las inclemencias del tiempo.”

Ralf Muntean
Country Manager de FRITZ!
para España y Portugal



El router FRITZ!Box 6825 4G ofrece Internet móvil rápido mediante 4G, ideal para casa o viajes. Es compacto, portátil, con Wi-Fi 6, tecnología Mesh y conexión estable incluso como respaldo ante fallos de la red fija habitual.

¿CUÁNDO LLEGA WhatsApp Plus?

WhatsApp está trabajando en una nueva suscripción para usuarios privados. Bajo el nombre de WhatsApp Plus, la oferta se está probando actualmente y ya aparece en los ajustes de algunos primeros usuarios. El precio, según los informes, se sitúa actualmente en torno a **2,49 € al mes** en Europa.

Con la suscripción, los usuarios deberían poder personalizar la aplicación de forma mucho más amplia. Se prevén, entre otras cosas, distintos esquemas de color que sustituyen al conocido verde de WhatsApp, así como iconos alternativos de la app. Además, se podrán fijar

más chats y habrá stickers exclusivos con efectos que incluso serán visibles para la otra persona en la conversación.

Sin embargo, el principio básico no cambia: WhatsApp seguirá siendo de uso gratuito. La suscripción Plus está dirigida a usuarios que desean más personalización y funciones adicionales.

Cuándo se lanzará oficialmente la oferta aún no está claro, al igual que si el precio o el alcance de las **funciones cambiarán para entonces**. Porque, al menos según los rumores actuales, podrían desaparecer más funciones de WhatsApp detrás de un muro de pago. ■



PROHIBICIÓN DE USO nocturno



Funcionan de forma discreta en segundo plano, pero ahí está precisamente el problema: por la noche, los robots cortacésped pueden convertirse en una **trampa mortal** para erizos y otros animales pequeños. Aunque la automatización del cuidado del césped es cómoda, muchos de estos dispositivos no detectan de forma fiable a los animales de pequeño tamaño. Por ello, Alemania aparece como un ejemplo claro, donde la Asociación Alemana de Ciudades reclama una prohibición a nivel nacional del uso durante la noche, con el objetivo de proteger mejor a la **fauna de hábitos nocturnos**.

El debate ha ganado fuerza tras datos recientes: desde 2024, el erizo de Europa occi-

dental está clasificado como 'potencialmente amenazado'.

Diversos estudios señalan que las crías son especialmente vulnerables a los robots cortacésped. El problema es que, ante el peligro, los erizos no huyen, sino que se encogen, lo que hace que los dispositivos no los detecten. Las ciudades consideran que tienen cada vez más responsabilidad, ya que los jardines se han convertido en refugios clave para la vida silvestre. A la vez, **crece la presión sobre los fabricantes** para mejorar la tecnología. Mientras tanto, los expertos recomiendan usar estos robots solo durante el día y revisar el jardín antes de ponerlos en marcha, para así reducir el riesgo para los animales. ■

TECNOLOGÍA QUE MEJORA TUS DESPLAZAMIENTOS

¿LISTO PARA HACER MÁS INTELIGENTE CADA trayecto?



El primer scooter eléctrico de Zero Motorcycles llega con baterías extraíbles, carga rápida, ayudas de seguridad y soluciones prácticas para transformar la movilidad urbana diaria.

El LS1 es el primer scooter 100 % eléctrico de Zero Motorcycles diseñado para la vida urbana, pero conservando el conocimiento tecnológico que la marca ha desarrollado.

Se trata de un modelo accesible para un **amplio perfil de usuarios**. Además, puede conducirse con el carnet A1 o con el B de coche con tres años de antigüedad.

Tecnología que aporta control

En ciudad, la seguridad es muy importante, por lo que el Zero LS1 incorpora **ABS de serie y Control de Tracción TCS** desconectable, dos sistemas pensados para ofrecer mayor estabilidad y confianza en distintas condiciones. El primero ayuda a mantener el control en frenadas exigentes, mientras que el control de tracción interviene cuando la rueda puede perder adherencia al acelerar.

Además, ofrece tres modos de conducción: Eco, Standard y Sport. El primero está pensado para priorizar la eficiencia y aprovechar al máximo la batería; el modo Standard ofrece un equilibrio adecuado para la mayoría de los desplazamientos diarios, y el modo Sport permite una respuesta más dinámica cuando se necesita mayor agilidad, por ejemplo, al incorporar-

se a una vía rápida o al moverse por recorridos extraurbanos.

El LS1 monta un motor eléctrico de 8,4 kW de potencia máxima, equivalente a 11,4 CV, con un par a la rueda de 240 Nm. Su velocidad máxima declarada es de 99 km/h, una cifra para un uso más allá del centro urbano.

Para una rutina más sencilla

En el Zero LS1, muchas funciones están pensadas para hacer más cómodo el uso diario. Por ejemplo, el arranque sin llave permite subir al scooter y ponerse en marcha de forma rápida. También incorpora marcha atrás, una función básica en aparcamientos estrechos, garajes o maniobras a baja velocidad.

Otro elemento poco habitual en scooters urbanos es el control de crucero. Esta función permite mantener una velocidad constante en determinados recorridos.

En la configuración estándar, con dos baterías, el LS1 ofrece **hueco para guardar un casco integral**. Lo que evita tener que cargar con él al llegar al trabajo, al gimnasio, a clase o a una cita.

Baterías extraíbles

Una de las grandes ventajas del Zero LS1 está en su sistema de baterías. El scooter incorpora de

serie dos extraíbles de 1,86 kWh cada una, que se pueden cargar en un **enchufe doméstico convencional**. Con el cargador estándar de 800 W, la recarga puede realizarse del 0 al 90 % en aproximadamente 4,5 h. Y para quienes necesitan reducir tiempos, el modelo es compatible con un cargador rápido opcional, capaz de llevar la carga del 20 al 80 % en 99 min, o de pasar del 0 al 90 % en unas 2,6 h.

La autonomía homologada en uso urbano es de 112 km con las dos baterías de serie. Esta cifra permite cubrir varios desplazamientos diarios sin tener que cargar constantemente. Y si se necesita más margen, la tercera batería opcional eleva la autonomía hasta 173 km en entornos urbanos, una cifra interesante para quienes combinan ciudad, periferia y trayectos más largos.

Un ahorro que llega impulsado por la tecnología

La eficiencia del Zero LS1 no solo se aprecia al conducir. Al funcionar con electricidad, el gasto energético es muy inferior al de un scooter de gasolina equivalente. Además, al no contar con un motor de combustión tradicional, desaparecen muchos elementos sujetos a re-

visiones habituales, como cambios de aceite, bujías o determinados componentes mecánicos asociados a la gasolina. Por tanto, el ahorro llega también por una menor necesidad de mantenimiento periódico.

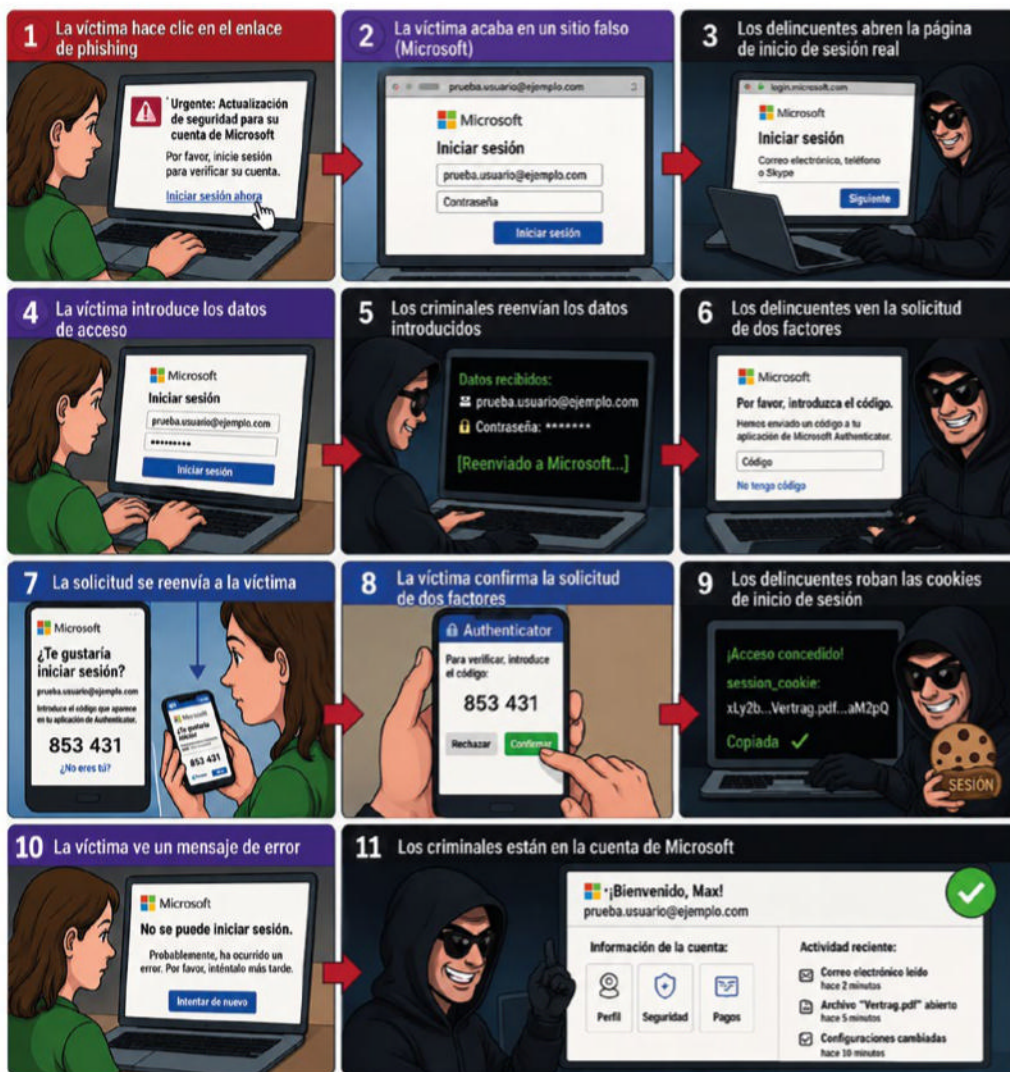
Este combo de bajo consumo, menos mantenimiento y conducción silenciosa convierte al LS1 en una opción muy coherente para quienes buscan un vehículo urbano práctico, pero no quieren renunciar a prestaciones, seguridad ni comodidad.

El Zero LS1 ya está disponible en España en colores Dark Silver y White Pearl, con un **precio de 5.275 €** sin incluir ayudas ni subvenciones. Además, la firma ofrece accesorios como pantalla derivabrisas, parrilla portabultos, baúl, cargador rápido y tercera batería, con los que se puede adaptar fácilmente el scooter a diferentes tipos de uso.

En definitiva, se trata de la evolución natural de la movilidad urbana: más inteligente, más eficiente y cómoda. El Zero LS1 es un scooter eléctrico que aprovecha la experiencia de 20 años de Zero Motorcycles para **acercar la tecnología eléctrica a quienes necesitan moverse** cada día con menos complicaciones y más libertad.

EN EL CORAZÓN DE UNA RED DE estafas

Una extensa red vende métodos de fraude listos para usar, que delincuentes principiantes pueden poner en marcha fácilmente con apenas unos pocos clics.



Así de fácil logran los delincuentes engañar incluso a los sistemas de autenticación de dos factores con Tycoon2FA.

Tycoon2FA es una de las mayores redes de estafa de la darknet. Los criminales detrás de ella ofrecen su malware de **phishing como servicio** y, según estimaciones, ya han com-

prometido a más de 100.000 empresas en todo el mundo. En 2025, Microsoft atribuyó a esta red alrededor del 62 % de todos los ataques de phishing bloqueados. A principios de marzo, una

alianza internacional de fuerzas de seguridad y empresas de ciberseguridad logró un **gran golpe contra la infraestructura**: se confiscaron cientos de dominios, se desconectaron servidores y

se identificó a parte de los responsables. Sin embargo, el éxito duró poco: los estafadores ya han vuelto a estar operativos y continúan con su actividad. Al menos, los investigadores consiguieron asegurar el software con el que se **coordinaban los ataques**. Y este revela algo que es clave: lo alarmantemente fácil y profesional que se han vuelto hoy en día este tipo de ofensivas.

¿Qué es lo que hace tan peligrosa a Tycoon2FA?

La especialidad de Tycoon2FA son los llamados ataques 'Adversary-in-the-Middle' (AiTM), una variante especialmente sofisticada de phishing que incluso permite tomar el control de cuentas protegidas con autenticación de dos factores (2FA).

'Caja de herramientas' en lugar de habilidades de hacker

El aspecto más inquietante es que ya no hace falta ser un experto para lanzar este tipo de ataques. Tycoon2FA funciona como un servicio de suscripción y ofrece, a cambio de pago, una infraestructura criminal completa. Incluye:

- **Páginas de phishing ya preparadas:** imitan a la perfección sitios de Microsoft o Google, pero están diseñadas únicamente para robar credenciales.
- **Panel de control:** cuentan con una interfaz desde la que los atacantes gestionan y personalizan los ataques.
- **Herramientas integradas:** permiten capturar automáti-



camente credenciales y sesiones de otros usuarios.

- **Mapa global:** muestra la ubicación de las víctimas, algo útil porque los datos de países con mayor nivel de vida tienen más valor en el mercado criminal.
- **Actualizaciones constantes:** se incorporan mejoras para poder evitar la detección durante el mayor tiempo posible.

Millones de víctimas en todo el mundo

En la práctica, basta con 'contratar' el paquete de ataque y empezar a usarlo. Incluso usuarios sin experiencia pueden lanzar campañas de phishing globales que antes solo estaban al alcance de hackers avanzados.

La plataforma se utiliza de forma masiva: desde campañas pequeñas hasta envíos de millones de mensajes. La distribución es sencilla: correos electrónicos preparados con enlaces, archivos adjuntos o códigos QR se envían a miles de direcciones, muchas veces obtenidas en la darknet por poco dinero. Al

Los ciberataques realizados con la plataforma Tycoon2FA tienen consecuencias catastróficas.

NexIA
IA de
Computer Hoy



Y además recibe actualizaciones periódicas del malware, con noticias resumidas para los propios estafadores.

hacer clic, las víctimas llegan a páginas de inicio de sesión falsas casi idénticas a las reales, introducen sus datos y no sospechan nada; únicamente reciben un mensaje de error.

Consecuencias catastróficas

“Estos ciberataques, que permiten el control total de una cuenta, pueden tener consecuencias catastróficas: desde ransomware hasta la pérdida de datos sensibles”, explica Selenia Larson, experta en seguridad de Proofpoint, empresa que participó en la operación contra la red. El acceso a una sola cuenta de correo suele ser suficiente para comprometer otros sistemas y atacar a empresas enteras. De hecho, las direcciones de correo corporativas son uno de los principales objetivos. Las cifras lo reflejan:

- Casi todas las empresas han sido objetivo de intentos de toma de control de cuenta (99 %).
- En el 67 % de los casos, los ataques tuvieron éxito.
- Incluso con autenticación multifactor activada, ya que más de la mitad de las cuentas

afectadas la tenían habilitada. Aunque no todos los ataques se atribuyen directamente a Tycoon2FA, la tendencia es clara: el phishing se ha convertido en un modelo de negocio escalable y altamente rentable.

cientos contra el cibercrimen a nivel global. Sin embargo, para los atacantes este hecho apenas supuso un revés temporal.

La actividad cayó justo después de la operación policial, pero en pocos días volvió a niveles similares. Los responsables reconstruyeron su infraestructura, usaron nuevos dominios y reanudaron las campañas con métodos prácticamente idénticos. En cualquier caso, que esto haya ocurrido no es ninguna sorpresa para los expertos en ciberseguridad: este tipo de servicios están diseñados precisamente para resistir interrupciones y reactivarse luego rápidamente.

La red de estafas de la darknet vuelve a la actividad

El golpe contra Tycoon2FA fue uno de los mayores éxitos re-

En definitiva, este caso demuestra que incluso grandes operaciones policiales suelen ser solo una pausa temporal en un ecosistema criminal, que es altamente flexible, distribuido y en constante evolución.

CÓMO PROTEGERTE DEL PHISHING

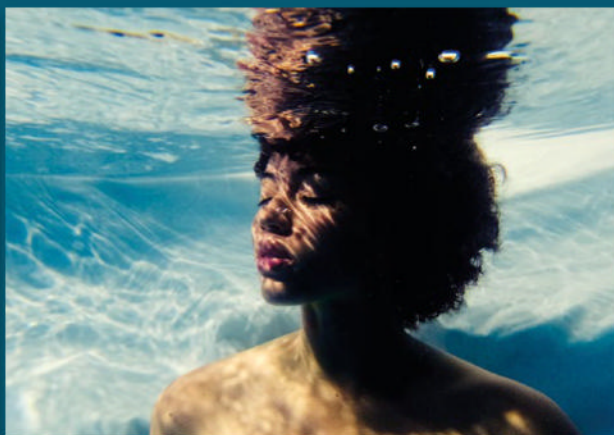
Para mantenerse a salvo del phishing y evitar caer en malware como Tycoon2FA, conviene seguir estas recomendaciones:

- **Revisa los enlaces:** antes de hacer clic, pasa el cursor por encima y comprueba siempre la dirección de destino.
- **Verifica la URL:** antes de introducir tus credenciales, revisa la barra de direcciones del navegador. De esta manera, podrás asegurarte de que la web es realmente la correcta.
- **Usa un gestor de contraseñas:** un sistema de este tipo introduce automáticamente tus datos de acceso. Si no lo hace, puede ser un indicio claro de que se trata de un fraude.
- **Instala un antivirus:** un buen sistema de protección detecta muchas páginas de phishing y las bloquea directamente.
- **Infórmate todo lo posible sobre fraudes:** mantente al día sobre las técnicas más recientes que los ciberdelincuentes llevan a cabo. Así sabrás mejor cómo protegerte frente a ellas.



MISIÓN: NUEVOS HORIZONTES VISUALES

La nueva MISSION 1 PRO redefine el concepto de cámara de acción con un sensor de 1", video 8K y funciones avanzadas especialmente pensadas para creadores de contenido y cineastas.



CALIDAD PROFESIONAL EN UNA CÁMARA DE ACCIÓN

La MISSION 1 PRO es una cámara robusta, resistente al polvo, al agua y al calor, y capaz de conseguir instantáneas como las que puedes ver a la izquierda. Los resultados muestran un elevado nivel de detalle, amplio rango dinámico y una reproducción cromática precisa. En vídeo permite grabación Hybrid Log Gamma y codificación GP-Log2, lo que suma posibilidades profesionales de etalonaje en posproducción. Mientras, el soporte RAW y la alta resolución favorecen una mayor flexibilidad en el proceso de edición.



La nueva serie MISSION 1 marca un punto de inflexión. Más allá de una simple evolución, GoPro apuesta por un concepto que acerca sus equipos al terreno de las cámaras para **creadores de contenido y profesionales del cine**. Y dentro de la nueva familia, la MISSION 1 PRO es la protagonista gracias a una combinación de robustez, imagen y funciones avanzadas.

Una calidad de otro nivel

La principal novedad de la gama MISSION 1 es un sensor de 1" ca-

paz de capturar fotografías de 50 MPíx. Ofrece un salto evidente en detalle, rango dinámico y rendimiento con poca luz, y las imágenes (ver arriba) muestran colores más naturales y una **mejor gestión de las escenas complejas**, acercándose a resultados propios de cámaras superiores.

Diseñadas para creadores

El modelo PRO (también el PRO ILS) captura vídeo 8K a 60 fps, mientras que el básico MISSION 1 se queda en 30 fps. En uso real, destaca por ofrecer **co-**

lores naturales (hasta 10 bits), **gran nivel de detalle** (bitrate hasta 240 Mbps) y una **exposición adecuada** incluso cuando las condiciones de iluminación cambian constantemente.

Grabaciones todoterreno

El nuevo y estable procesador GP3 mejora el tratamiento y permite aprovechar **funciones de IA** para optimizar los resultados. A ello se suma una estabilización sobresaliente, eliminando la necesidad de utilizar accesorios, cuatro micrófonos integrados y

una sencilla conexión de Bluetooth externos. Ya a la venta por 699,99 €. www.gopro.com



El kit completo de micrófonos inalámbricos mejora notablemente el audio y facilita la grabación de vlogs y entrevistas en movimiento.



SONIDO DE CALIDAD SIN CABLES

KLIPSCH **DESDE 299 €** www.klipsch.com

Klipsch ha presentado dos novedades pensadas para renovar tanto el escritorio como el salón de casa o la sala de reuniones. Los **ProMedia Lumina** llegan como la reinención de uno de sus sistemas más representativos de la marca, ahora con un diseño actualizado, subwoofer compacto, conectividad USB-C, Bluetooth 5.3 y un sistema de iluminación LED personalizable que acompaña la experiencia sonora. Por su parte, con **The Sevens II** apuestan por un enfoque premium con sonido de alta fidelidad, arquitectura interna desarrollada junto a Onkyo, compatibilidad HDMI 2.1 con eARC y soporte para audio inmersivo Dolby Atmos, además de streaming integrado y calibración automática Dirac Live para optimizar la acústica del espacio.



DE MÓVIL A TABLET EN UN GESTO

HONOR **1.499 €** www.honor.com

Desde HONOR refuerzan su segmento premium con el lanzamiento global del **Magic V6**. Un móvil plegable tipo libro que destaca por su delgadez y el chip Snapdragon 8 Gen 3. Da un salto técnico clave al integrar funciones avanzadas de IA y un sistema de cámaras **optimizado por la firma fotográfica Harcourt**.

PARA JUEGO Y TRABAJO CON AYUDA DE LA IA

AMD **DESDE 549 €** www.amd.com

Una nueva incorporación llega al mercado de las tarjetas gráficas con modelos de Gigabyte, ASRock o Sapphire, que montan la **GPU AMD Radeon RX 9070 GRE**. Ofrecen 12 GB de memoria y compatibilidad con tecnologías como Ray Tracing o escalado gráfico mediante IA con FSR 4. Completan una gama centrada en usuarios que no quieren gastar demasiado en un momento delicado para el PC.



EN VERANO EL CINE SE LLEVA LEJOS

TCL 799 € www.tcl.com

El **TCL PlayCube** llega al segmento de la proyección portátil con un bloque óptico DLP basado en el chip DMD de 0,33" de Texas Instruments, capaz de ofrecer resolución FullHD nativa con soporte para señales 4K. Su fuente de luz LED RGB de Osram alcanza 750 cd/m² ISO y cubre el 124 % del espacio de color Rec.709. El chasis incorpora un módulo giratorio de 90° y **batería de 66 Wh**.



Ring Spotlight 2K

Con esta cámara, Amazon ofrece vídeo Retinal 2K, foco de 550 cd/m² y batería con doble compartimento para una seguridad exterior asequible y eficiente. Cuesta 169,99€.



PanaCast U30

Jabra pretende optimizar las reuniones en salas pequeñas gracias a esta barra que facilita la conectividad BYOD con calidad de vídeo profesional de alta definición.



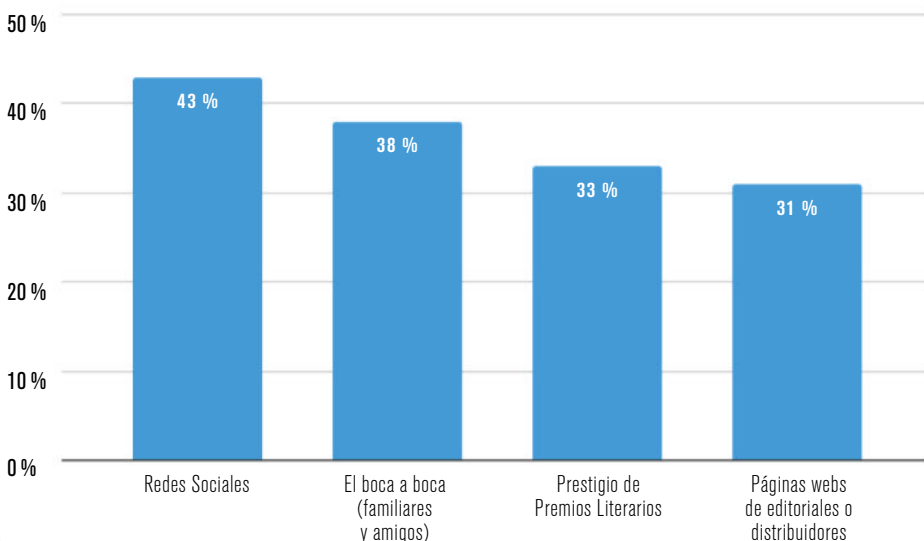
heat it

Ante la preocupación por los químicos y el calor, los consumidores eligen gadgets como heat it, que aplica calor localizado en picaduras controlándose fácilmente mediante una app móvil.



¿CÓMO DESCUBRIMOS NUEVOS AUDIOLIBROS?

Las redes sociales y el boca a boca lideran las vías preferidas por los españoles para encontrar sus próximas escuchas, seguidos de cerca por el impacto de los premios literarios y las webs del sector.



EL GPS QUE SE QUEDA EN LA MUÑECA

REALME 69,99 € www.realme.com

También crece el catálogo de wearables de realme con el **Watch 5**. Un reloj inteligente equipado con una pantalla de 1,85" y una batería de 340 mAh, que promete hasta 12 días de autonomía. El dispositivo incorpora un **chip GPS independiente**, compatible con cinco sistemas de posicionamiento para registrar rutas sin necesidad del móvil, además de certificación IP68 para resistencia al agua. En el apartado de salud, integra sensores de monitorización continua para la frecuencia cardíaca y el nivel de oxígeno en sangre (SpO2).



LO + DESCARGADO

1 ChatGPT



La versión móvil del famoso chatbot de Inteligencia Artificial de OpenAI sigue siendo un líder en descargas. Android e iOS.

2 Cl@ve



El veterano sistema de identificación de la Agencia Tributaria entra y sale en la lista de manera recurrente. Android e iOS.

3 Certificado Digital FNMT



La app oficial de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre permite obtener a través del móvil el certificado digital. Android e iOS.

4 Gemini



A medida que la IA de Google va sumando funciones y gana en popularidad, también sube en número de descargas. Android e iOS.

5 FIFA Panini Collection



Un álbum de cromos digitales que ha sido presentado de cara al Campeonato Mundial de Fútbol 2026. Android e iOS.

MÁS SALUD EN TU DISPOSITIVO

SAMSUNG HEALTH news.samsung.com

Samsung ha anunciado una importante actualización de Samsung Health que llegará junto al próximo Galaxy Watch. La compañía incorpora **nuevas funciones** basadas en inteligencia artificial capaces de analizar señales biométricas, evaluar la salud cardiovascular, optimizar el entrenamiento fisi-

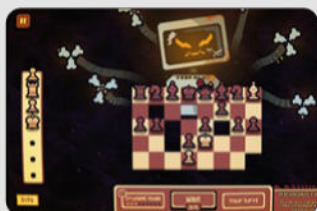
co y transformarlo todo en información sencilla y **recomendaciones personalizadas**. Entre las novedades que ya se están incorporando a la actualización, destacan herramientas de seguimiento y prevención como Vitals, Heart Health Score, Daily Cardio Load y Fitness Index.



Nuevo en la Store

AND iOS 5,99 €

GAMBONANZA



¿Se puede combinar el ajedrez con la estrategia táctica y el rol?

No solo se puede, sino que, en el caso de Gambonanza, se trata de un producto brillante y adictivo.

■ **VALORACIÓN:** ★★★★★

AND iOS Gratis / Compras in-app

ONE SEC



Se propone que uses apps y redes sociales con sentido común y sin consumir minutos de más, invitándote a pensar un instante antes de seguir por inercia.

■ **VALORACIÓN:** ★★★★★

AND iOS Gratis / Compras in-app

PICTONICO!



No es la primera vez que Nintendo presenta un conjunto de mini-juegos que utilizan las fotos de los jugadores. Muy divertido, pero escaso si optas por no pagar.

■ **VALORACIÓN:** ★★★★★

AND iOS Gratis / Compras in-app

SCREW JAM



Una sucesión de puzzles inspirados en un tema poco común: tuercas y tornillos. Pese a sus anuncios, su elevada jugabilidad invita a seguir jugando.

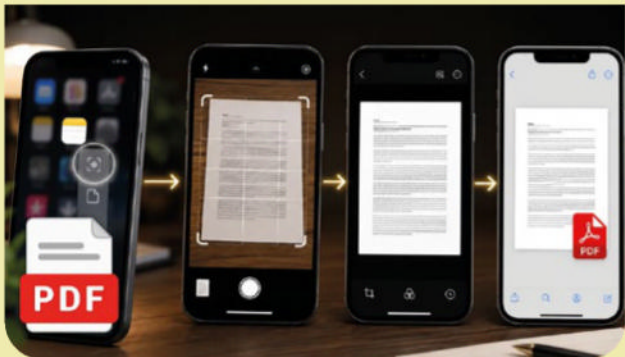
■ **VALORACIÓN:** ★★★★★

CÓMO... ESCANEA EN PDF CON DRIVE

No necesitas apps de terceros: Google Drive ya incluye una útil función para escanear documentos en PDF.

UN ESCÁNER INTEGRADO

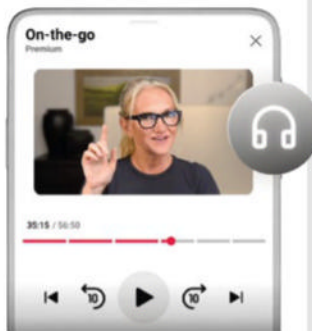
Muchos usuarios desconocen que Google Drive integra una función para digitalizar sus documentos. No puede ser más sencillo: abre la aplicación y pulsa en el icono de la cámara. Una vez capturada la imagen, podrás editarla antes de guardarla y elegir después entre formato JPG o PDF, según tus preferencias.



YOUTUBE APUESTA POR EL PODCAST

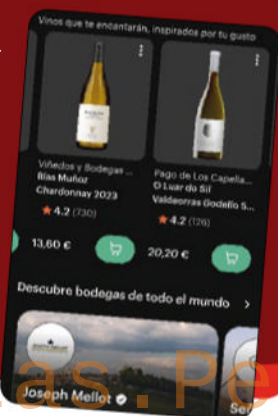
YOUTUBE www.youtube.com

La plataforma ha vuelto a subir el precio de la modalidad Premium al tiempo que suma tres nuevas funciones atractivas para los fans del podcast: un modo On the Go para cuando estás fuera de casa, una función de ajuste automático de velocidad y Ask Music, una utilidad que **busca y recomienda podcasts** según tus hábitos, preferencias o incluso estado de ánimo.



LA EXPERIENCIA DE LA REDACCIÓN...

Vivino te puede recomendar un vino según tus gustos o el maridaje de un plato cuando estás en un restaurante, pero ofrece más cosas. Tiene tienda online, funciones de red social con las valoraciones de otros aficionados, informa de los productos escaneando sus etiquetas, etc. Para **iOS y Android**, la versión Premium parte desde los 4,99 € mensuales.



Entrevista con...

Alejandra González, programadora de Rust y una apasionada de la tecnología

“La IA va en contra del espíritu colaborativo y sin fronteras del software libre”.



Acaba de celebrarse el ‘Mes del Mantenedor’ en GitHub, una figura importante dentro de la comunidad de desarrollo de software libre. www.maintainermonth.github.com

¿En qué consiste concretamente la función de un ‘mantenedor’?

Los maintainers somos los encargados de asegurar la calidad y estabilidad del software libre. En cierto modo actúan como ‘guardianes’ de un proyecto. En el software libre todo el mundo puede hacer cambios y proponerlos para ser aceptados, contribuyendo así a mejorar el software. Cuando un contribuidor ha sido consistente y tiene un gran conocimiento, se le puede pedir que se una al equipo de maintainers para ese proyecto. En cuanto a tareas específicas, los maintainers revisan que el código contribuido por otros voluntarios sea de buena calidad, sin errores y sin la presencia de malware o virus. También suele acarrear tareas de comunicación con la comunidad y arreglar bugs.

El proyecto en el que participas es Clippy. ¿Cuál es su finalidad?

Clippy es un ‘linter’, una categoría de programa que analiza el código fuente de otros programas para encontrar errores. Los ordenadores trabajan en unos y ceros, pero a los humanos no se nos da bien pensar en unos y ceros y por eso creamos los lenguajes de programación, para que sirvan como intermediarios. Pero sigue pudiendo haber errores de lógica y ahí es donde entran los linters como Clippy, que analiza el código fuente en base a más de 800 categorías de errores y reporta sobre lógica repetida o cálculos matemáticos sin sentido.

Los mantenedores son tan solo una faceta de un mundo en el que miles de profesionales participan desinteresadamente en proyectos y comunidades como

GitHub, OpenSource.org... ¿Qué espíritu alimenta esta labor?

No se puede decir que haya un solo espíritu. Personalmente, a mí lo que me mueve es el medioambiente y mi trabajo en Clippy es primordialmente para que consuma menos recursos. Yo sueño con un mundo en donde no haga falta un ordenador de última generación para poder hacer un código sin errores de lógica. Además, como Clippy es tan usado debido a su naturaleza abierta y gratuita, el código que optimizamos es ejecutado cientos de miles de veces al mes. Incluso una optimización del 1 % se traduce en miles de kilovatios de electricidad ahorrados durante un año. A cada maintainer le llena algo distinto, pero todos tenemos el mismo objetivo: mejorar el mundo colaborando libremente.

¿Qué papel está jugando actualmente la IA en este campo? ¿Cambiará las reglas del juego y será en beneficio de esta comunidad?

En la comunidad de código abierto es extremadamente polémica, hay muchos maintainers que no aceptan contribuciones hechas con IA por sus bajos niveles de calidad. También hay muchos voluntarios que con buena fe generan contribuciones con IA y luego se confunden cuando no son aceptadas. Hay problemas de derechos de autor y también filosóficos, ya que muchos maintainers sienten que la IA, creada por corporaciones multibillonarias, va en contra del espíritu colaborativo y sin fronteras ni prejuicios que tiene el software libre. Claramente ha cambiado las reglas del juego y claramente ha afectado a muchísimos proyectos de formas casi infinitas. Que sea bueno es algo de lo que la comunidad duda.

GUÍA DE STREA

¿Qué hay nuevo en los canales de contenidos a la carta? Aquí está nuestra selección para estos días.



SERIE LO QUE TE RECOMENDAMOS

01/06 Milky Subway: The Galactic Limited Express CORTO

Animación Nos preparamos para un viaje espacial sin frenos ni lógica, convertido en una de las rarezas de animación indie más fascinantes del año. **Creado casi en solitario por el realizador Yohei Kameyama**, nos sumerge en una delirante odisea de ciencia ficción y comedia de ritmo frenético. Lo que empieza como una aburrida condena de servicio comunitario, limpiar los vagones de un viejo tren interplanetario, se descarrila por completo cuando el vehículo se activa de forma imprevista. Sin maquinista ni rumbo y atrapados junto a un grupo de delincuentes espaciales, la pantalla se llena de diálogos afilados y un ritmo que avanza por pura inercia. Es un choque entre estética futurista, ciencia y una banda sonora retro que atrapa desde el primer minuto.

NETFLIX

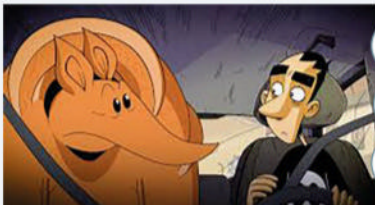


NETFLIX

PRECIO: desde 6,99 €/mes

27/05 Por cuatro perras SERIE

Animación Zero y Jabali luchan desesperadamente por salvar su pequeño bar mientras las deudas acumuladas y las crisis amenazan con destruir su amistad. Destaca por su retrato de la precariedad económica y de los lazos humanos a través de la animación.



29/05 Rafa SERIE

Documental Rafael Nadal reflexiona sobre su trayectoria hasta su regreso a las pistas en 2024, explorando el desgaste físico y mental. El documental lleno de voces ofrece una mirada íntima y material inédito que revela la faceta más humana de un icono del deporte.



12/06 Soy Frankelda PELÍCULA

Animación Frankelda, una escritora mexicana del siglo XIX, viaja a su subconsciente junto a un príncipe para enfrentarse a los monstruos



de sus relatos. Destaca por su original propuesta de fantasía gótica en animación stop-motion.

prime video

PRECIO: 4,99 €/mes

02/06 Sound of Freedom PELÍCULA

Drama Un exagente de Seguridad Nacional se adentra en el submundo del tráfico sexual de menores en Latinoamérica. El objetivo consiste en rescatar a una niña secuestrada. La película destaca por su ritmo de thriller tenso y su enfoque directo sobre una problemática real y cruda, aunque con un tono algo errático.



05/06 La asistente PELÍCULA

Thriller Una joven con pasado complicado descubre secretos que ponen en peligro su seguridad tras comenzar a trabajar en una lu-



josa casa. Basada en una exitosa novela de misterio, aporta una atmósfera tensa, junto a rostros de moda.

10/06 Por encima de tu cadáver PELÍCULA

Comedia Una pareja en crisis viaja a una cabaña remota con el plan secreto y mutuo de asesinarse el uno al otro, vamos, el plan típico para un fin de semana. Esta nueva versión de la cinta noruega El viaje engancha gracias a su aire salvaje de comedia negra y a un ingenioso juego de supervivencia.



MING

apple tv+



NEUROMANTE

La importancia de Neuromante radica en que es la **obra fundacional del cyberpunk**. Con ella, William Gibson acuñó el término ciberespacio y anticipó la estética, la inteligencia artificial y la hiperconectividad digital décadas antes. Su relevancia actual se reaviva con su salto a la televisión de la mano de Apple TV+. Un futuro estremo que reabre el debate sobre si la adaptación llega tarde para un público saturado de un género que la propia novela original inventó.

appletv.com

apple tv+

PRECIO: 9,99 €/mes

29/05 Ciudad de las Estrellas SERIE

Acción La Unión Soviética se adelanta y pone al primer hombre en la Luna, obligando a reescribir la carrera espacial desde el hermético Bloque del Este. Este drama derivado de Para toda la humanidad expone secretos de Estado y los riesgos de la ingeniería soviética.



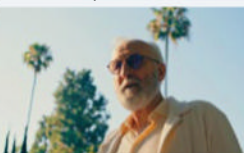
05/06 Cape Fear SERIE

Drama La vida de un matrimonio de abogados se desmorona cuando un célebre asesino al que enviaron a prisión sale en libertad y busca venganza. Esta nueva versión destaca por un reparto encabezado por Javier Bardem y Amy Adams, combinando tensión constante con una cuidada atmósfera visual.



19/06 Sugar SERIE

Drama John Sugar, un investigador privado contemporáneo, vuelve en la segunda temporada con el caso de la desaparición de la nieta de un legendario productor de Hollywood. Todo un soplo de aire fresco a las clásicas



historias de detectives gracias a su estética visual y algo de ciencia ficción.



Disney+

PRECIO: desde 6,99 €/mes

29/05 Abandonados SERIE

Documental Tres hermanos criados en adopción buscan su verdadera identidad 40 años después de ser abandonados en una estación de Barcelona. Creada por Carles Porta, esta miniserie documental true crime revisa un misterio desconcertante de la crónica negra.



06/06 Hoppers PELÍCULA

Animación Mabel descubre una tecnología que permite introducir la conciencia humana en animales robóticos hiperrealistas para comunicarse con ellos. Esta comedia de ciencia ficción de Pixar utiliza este disparatado punto de partida para construir una aventura ecológica repleta de gags, ingenio y amor a la naturaleza.



07/06 Best of the World with Antoni Porowski SERIE

Documental El popular experto en cocina de Queer Eye recorre París, Ciudad de México, Londres y Nueva York para descubrir los mejores rincones gastronómicos y culturales donde comer, alojarse y disfrutar. Mezcla viajes y alta cocina con restaurantes ingeniosos.



HBOmax

PRECIO: 9,99 €/mes

29/05 Ídolos PELÍCULA

Drama Un joven y agresivo piloto de motos recibe una última oportunidad para triunfar en Moto2 con una estricta condición: ser entrenado por su padre, un expiloto que lo abandonó. Este drama sobre ruedas entrelaza el conflicto familiar con la adrenalina de la competición y el nacimiento de un romance.



sky SHOWTIME

PRECIO: 4,99 €/mes

11/06 Ligas SERIE

Drama Lorenzo Ligas es un brillante y controvertido abogado que, tras sufrir un escándalo que arruina su carrera, decide resurgir aceptando casos complejos y muy mediáticos. Este drama judicial, protagonizado por Luca Argentero, equilibra la astucia de su protagonista para leer a las personas con las complicaciones de su caótica vida familiar.



LO ÚLTIMO EN IA



META ESTÁ A TIRO

META meta.com

La Unión Europea tiene a Meta en el punto de mira. Acusa a la compañía de mantener un sistema cerrado con WhatsApp y de excluir a chatbots competidores. Mientras Meta ofrece los suyos con inteligencia artificial a través de Messenger, otros proveedores no pueden hacerlo. Para la UE, esto **vulnera la competencia y exige que la plataforma se abra**. En 2025, Meta incluyó en sus condiciones de servicio que las empresas centradas en IA no pueden usar las funciones empresariales de WhatsApp. Bruselas teme que esto perjudique a los proveedores más pequeños. Meta puede responder a las acusaciones, pero si las rechaza, podría enfrentarse a fuertes multas.

DERECHOS PARA LAS VOCES

NETFLIX netflix.com

La oferta de versiones dobladas en Netflix podría reducirse en el futuro. El motivo es un conflicto entre la plataforma y profesionales del doblaje por unas nuevas cláusulas contractuales. Según algunas asociaciones, se les exigiría **ceder derechos sobre su voz para que Netflix pueda usarla en el entrenamiento de inteligencia artificial**, sin remuneración. Los profesionales temen un uso indebido, como la creación de voces generadas artificialmente. Una petición reclama reglas claras para el uso de la IA en los medios. Si el conflicto no se resuelve, algunos originales de Netflix podrían llegar sin doblaje al español, quedando los subtítulos como única opción.



LA IA TRABAJA CON LAS DEUDAS

PAIR FINANCE pairfinance.com

Hablar de deudas sigue siendo difícil para muchas personas. Un estudio de PAIR Finance y la Hochschule Fresenius analizó cómo perciben el estigma quienes reciben asesoramiento de una inteligencia artificial o de un agente humano. En las entrevistas, **el 61 % se sintió juzgado por el personal responsable del cobro y el 39 % por la IA**. Se trata de una diferencia del 22 %. Los resultados muestran variaciones claras entre edades y géneros. En mayores de 50 años, la sensación de ser valorados por la IA cae un 47 %, mientras que en menores de 30 baja un 25 %. Los hombres se sienten, alrededor de un 20 %, más juzgados por la IA que las mujeres. En Alemania y los Países Bajos, el estigma es más fuerte en la interacción humana que en Italia. En empatía, los asesores humanos siguen por delante y el 53 % los percibe como más cercanos. Puede que el sentimiento vaya en línea con el carácter propio de los países del Norte frente a los de Sur.



ACTUALIDAD EN VR



VISIÓN CON IA ARMADA

ANDURIL IND. anduril.com

Anduril Industries muestra **avances de EagleEye**, sus gafas de realidad extendida para soldados. El sistema combina visión nocturna digital de gran amplitud, fusión térmica para detectar amenazas ocultas y pantallas 4K que mejoran la percepción en combate. Desarrollado junto a Meta, Qualcomm y Oakley, reduce la fatiga y se integra con la IA Lattice.

ANTES DE QUE LLEGUE

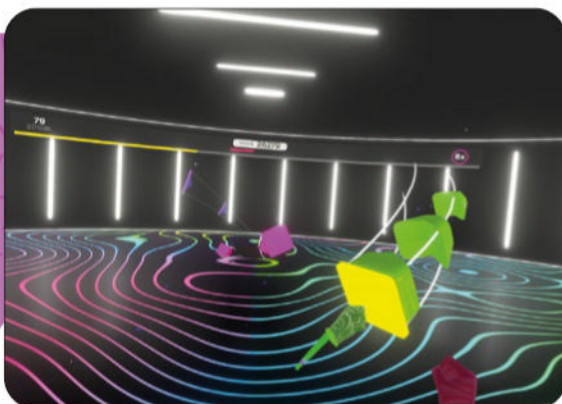
GOOGLE developer.android.com

El **Android XR Developer Catalyst Program**, presentado durante el Google I/O, es la estrategia con la que Google y su socio XREAL buscan resolver el eterno problema de las nuevas tecnologías: la falta de aplicaciones en el lanzamiento. Para evitar un catálogo vacío, han diseñado una propuesta muy atractiva para la comunidad de creadores, ofreciendo financiación directa mediante subvenciones no reembolsables y kits de desarrollo gratuitos. Los estudios independientes seleccionados ya reciben estos prototipos, entre ellos las **gafas de realidad aumentada cableadas Project Aura de XREAL** y otros modelos experimentales centrados en audio y pantallas inteligentes. La clave para acelerar el proceso es que Google no obliga a progra-



mar desde cero en su entorno nativo de Kotlin; al integrar compatibilidad con motores como Unity, Unreal Engine y Godot, facilita que los desarrolladores adapten juegos y herramientas creados para otras plataformas.

Así buscan asegurar un ecosistema maduro de experiencias inmersivas y utilidades cotidianas listo para la Google Play Store en seis a doce meses, coincidiendo con la llegada de los primeros dispositivos comerciales.



PARALLEL CIRCLES web

Beat the Beats suma ritmo y realidad virtual. Combina mecánicas de boxeo como esquivas, ganchos y golpes directos con una banda sonora electrónica para crear una experiencia que mezcla juego musical y entrenamiento físico. Destaca la precisión de los controles y la sincronización perfecta entre movimiento y ritmo, aunque su sistema de puntuación resulta algo confuso y su catálogo musical propio carece de temas o artistas comerciales conocidos.

LA AMENAZA HA

CAMBIADO

RHINO ROCK rhinorockstudios.com

Outblast es un shooter arcade de ciencia ficción en el que pilotamos al interceptor C11-28 para enfrentarnos a la inteligencia artificial hostil Typhon. Recorremos cinco zonas, completamos tareas de sigilo y destruimos oleadas de enemigos y jefes para liberar el planeta Perseon-6. ¿Suena a no dar un respiro?



A GOLPES
SIN IR AL GYM

DE QUÉ SE HABLA EN LA RED

Computer Hoy

Para 2031 China promete haberse puesto al nivel

Huawei ha anunciado su objetivo de lanzar semiconductores de última generación para el año 2031, asegurando que serán tanto comerciales como económicamente asequibles.

bit.ly/4fYxgFo



Foto: Depositphotos.com



Los posts más comentados

La primera encíclica del Papa está centrada en la IA y refleja lo que mucha gente piensa de su papel para los humanos.

bit.ly/4oe1kzc



facebook.com/ComputerHoy



Los tuits más populares

Microsoft quiere detener el efecto Linux, con una fuga de usuarios, y facilitará la eliminación de Copilot en Windows 11.

bit.ly/3QJLk1W



[@computerhoy](https://twitter.com/computerhoy)

EN VERANO, NO PODÍA FALTAR

OWN www.openworldnow.com

El **OWN Valencia 2026** (Open World Now) se hace fuerte como punto de encuentro del gaming, los eSports y el entretenimiento digital, transformando Feria Valencia en un parque temático de cultura pop y tecnología **del 3 al 5 de julio**. Este festival, heredero del espíritu de la mítica DreamHack, reúne en un mismo espacio torneos profesionales, competiciones de cosplay, conciertos de K-Pop y la energía comunitaria de su enorme zona LAN. Las entradas están disponibles en su web oficial, con opciones que van desde pases diarios hasta abonos completos con acceso a la acampada digital para vivir tres días de actividad ininterrumpida.



OWN vuelve a un espacio espectacular para vibrar con los eSports y el entretenimiento digital este julio en Feria Valencia.

DE MESA



EL BOSQUE ENTRA EN CASA

Reforest: Plantas de la costa Noroeste del Pacífico añade variedades de la zona a este juego de mesa estratégico, donde los jugadores asumen el rol de botánicos para cultivar un ecosistema próspero y diverso. Para ganar, se gestionan recursos plantando flora nativa de esta región, optimizando sus sinergias y atrayendo fauna local para sumar puntos. Es ideal para quienes buscan mecánicas de cartas con dependencia idiomática nula, un despliegue rápido y una temática científica real, adaptándose perfectamente tanto a partidas en solitario como en grupo.

Los detalles

Autor: Sébastien Bernier-Wong **Edita:** Maldito **Jugadores:** 1-4 **Edad:** +14 **Precio:** 13 € **Web:** malditogames.com

PC

ESTRATEGIA DESDE LO MÁS ALTO

Laysara: Summit Kingdom es un simulador de construcción de ciudades donde fundar y gestionar asentamientos para una civilización en laderas de montañas. Consiste en optimizar cadenas de producción en la cumbre y proteger al resto de los aludes.

Los detalles

Desarrolla: Quite OK Games
Edita: Future Friends Games
Plataforma: PC **Precio:** 19,99 €
Web: quiteokgames.com



ASÍ ES OPENCLAW

UN agente CAPAZ DE HACER COSAS DE VERDAD

Hasta ahora, la inteligencia artificial ha sido sobre todo una cosa: un interlocutor paciente. Le hemos pedido recetas a ChatGPT o hemos dejado que Gemini redacte textos. No obstante, en realidad, la IA no estaba funcionando como un sistema de trabajo completo. Introducir datos en Excel, ordenar las fotos de nuestras vacaciones o crear un PDF seguía siendo algo que teníamos que hacer por nosotros mismos. Pero ahora todo está cambiando. Con agentes como OpenClaw llegan a tu ordenador asistentes digitales que **no solo hablan de forma inteligente**, sino que por fin se ponen manos a la obra.

Discretos, pero constantes al desempeñar su trabajo

OpenClaw se integra profundamente en el sistema operativo y permanece en segundo plano, a la espera de tus órdenes. Lo especial es que puedes controlar tu asistente digital de forma cómoda mediante mensajes desde el móvil. Veamos un ejemplo: mientras estás en la caja del supermercado, envías un mensaje rápido a tu ordenador en casa y OpenClaw empieza a trabajar, por ejemplo **organizando tu colección de fotos**.

Especialista en ejecutar los trabajos más tediosos

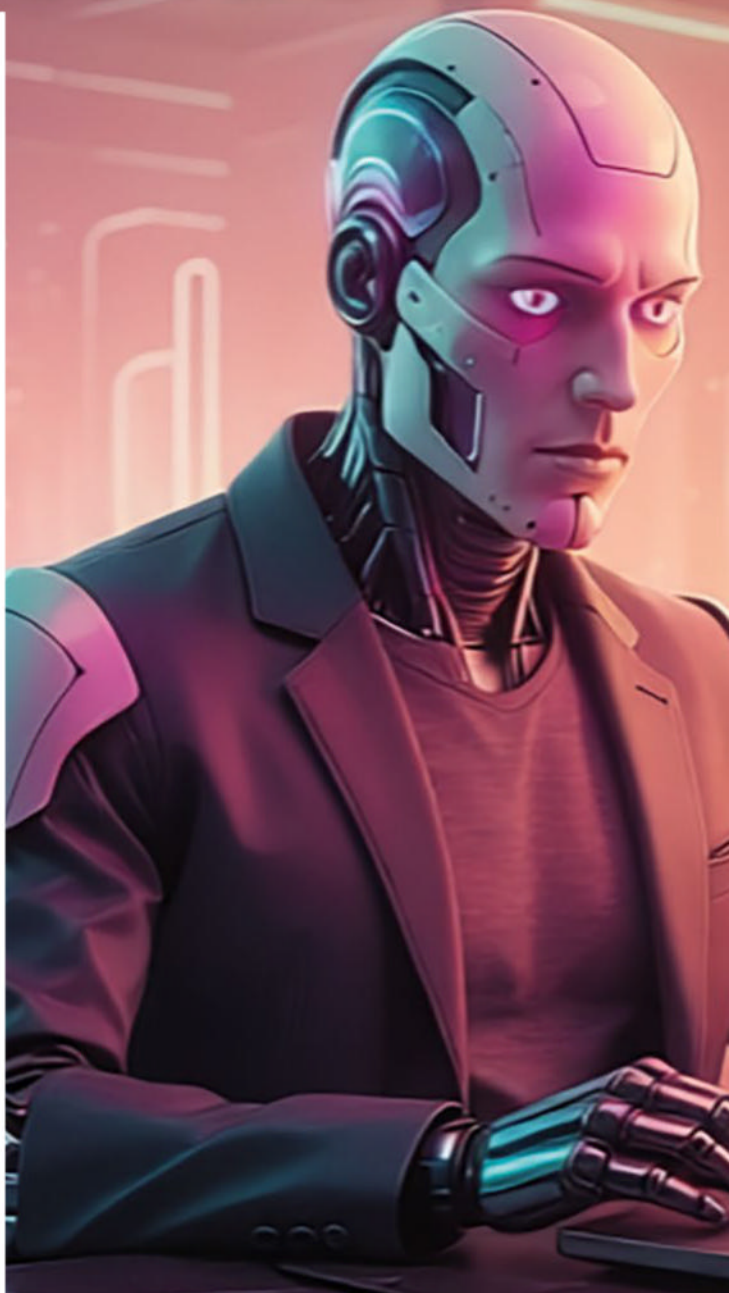
Lo que hace tan llamativo a OpenClaw es que tiene acceso directo a tu sistema. El asis-

tente puede, si se lo pides, buscar entre el caos de tus archivos y encargarse de tareas rutinarias tediosas que a ti te llevarían toda una tarde. Ya sea ordenar cientos de fotos de vacaciones según su fecha, o extraer automáticamente facturas importantes de entre tus descargas, la IA **se encarga del trabajo 'duro'** mientras tú disfrutas tranquilamente de un café.

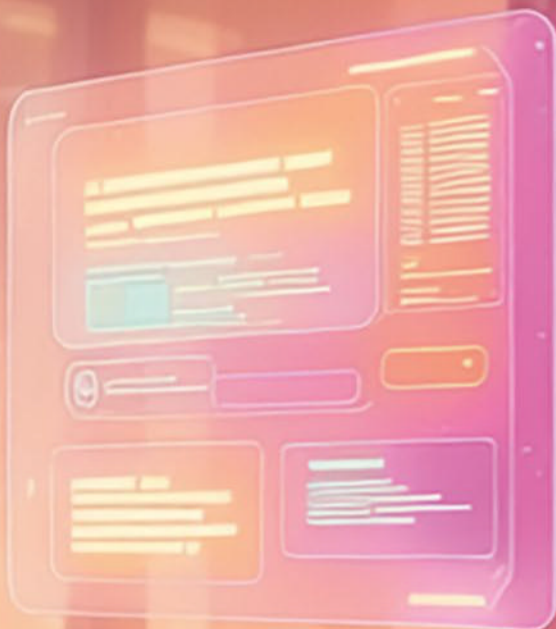
El control implica también mucha responsabilidad

Seamos sinceros: una herramienta que puede borrar archivos por sí misma o ejecutar scripts también supone un riesgo de seguridad. Aunque OpenClaw se ejecuta en tu ordenador, su 'cerebro' sigue estando en la nube. Eso significa que la información sobre la estructura de tus archivos o su contenido se envían a través de Internet para ser analizados. Además, OpenClaw es un **proyecto experimental de código abierto**.

Quien conceda a la inteligencia artificial acceso completo a sus documentos privados debe ser plenamente consciente de lo que está haciendo. Por esta razón, en este especial, también explicamos las medidas de protección necesarias para utilizar estas herramientas con seguridad. Además, te mostramos cómo configurar OpenClaw, cómo funciona su control y qué posibilidades tan sorprendentes ofrece esta tecnología.



De chatbot a asistente: OpenClaw se encarga directamente de ejecutar las tareas tediosas en tu ordenador. Te explicamos cómo usar la IA de manera segura y cómo aprovecharla de forma eficaz e inteligente.



¡COSAS QUE NO DEBERÍAS HACER BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA!

Por muy tentador que resulte OpenClaw, quien concede a un programa acceso directo a sus archivos debe seguir ciertas normas de seguridad.



1 No es ningún juguete:

OpenClaw es un software experimental. Nunca concedas a la IA acceso a carpetas con contraseñas sensibles ni a archivos críticos del sistema.

unos límites no solo en OpenClaw, sino hacerlo también en el panel del proveedor de la API correspondiente.

2 Transferencia de datos:

aunque OpenClaw esté instalado de forma local, la información se envía a servidores en la nube para su procesamiento. No puede garantizarse una privacidad completamente offline.

4 Obligatorio usar un entorno aislado (sandbox):

la instalación solo es segura en un entorno protegido (por ejemplo, una máquina virtual) o en un equipo que no tenga datos importantes, como un ordenador en desuso.

3 Trampa de costes:

cada interacción con la IA consume 'tokens' a través de la API y supone un coste real en dinero. Lo más peligroso es que una tarea compleja puede desencadenar en segundo plano toda una cadena de consultas costosas. Por eso, es imprescindible establecer

5 Copia de seguridad: antes de dejar actuar a un agente de inteligencia artificial como OpenClaw en tu disco duro, hacer una copia de seguridad es absolutamente imprescindible. Un comando mal interpretado o un error en un script de IA puede borrar archivos más rápido de lo que tardas en escribir 'detener'.

¿QUÉ NECESITAS?

La preparación lo es todo: para que el experimento con OpenClaw funcione, necesitarás preparar lo siguiente:

1 Un segundo ordenador:

un portátil en desuso es el elemento ideal para las pruebas, ya que permite separar físicamente la IA experimental de tus datos personales principales. Los requisitos de hardware son muy sencillos: se recomiendan al menos 8 GB de memoria RAM.

puedes utilizar herramientas como Docker Desktop o VirtualBox. Simulan un ordenador dentro del propio ordenador, de modo que tu sistema Windows real queda protegido en caso de errores.

3 WhatsApp:

esta app actúa como un mando a distancia de bolsillo. A través de esta integración, el asistente de IA se presenta como un contacto más en tu lista de chats.

2 Una máquina virtual como alternativa:

si no tienes un segundo ordenador,

4 Tiempo:

calcula unos 30 min para completar la configuración inicial. Te guiamos durante la configuración.

INSTALA Y UTILIZA OPENCLAW

Uso local de agentes de IA:
con Linux, tu antiguo portátil se
convierte en un centro inteligente.
Te mostramos paso a paso cómo
instalar y utilizar OpenClaw.

UN SEGUNDO PORTÁTIL CON LINUX: LA OPCIÓN PERFECTA PARA OPENCLAW

Si todavía tienes un portátil viejo, conviértelo en el 'cuartel general del agente de IA'. Es, por varias razones, la mejor opción:

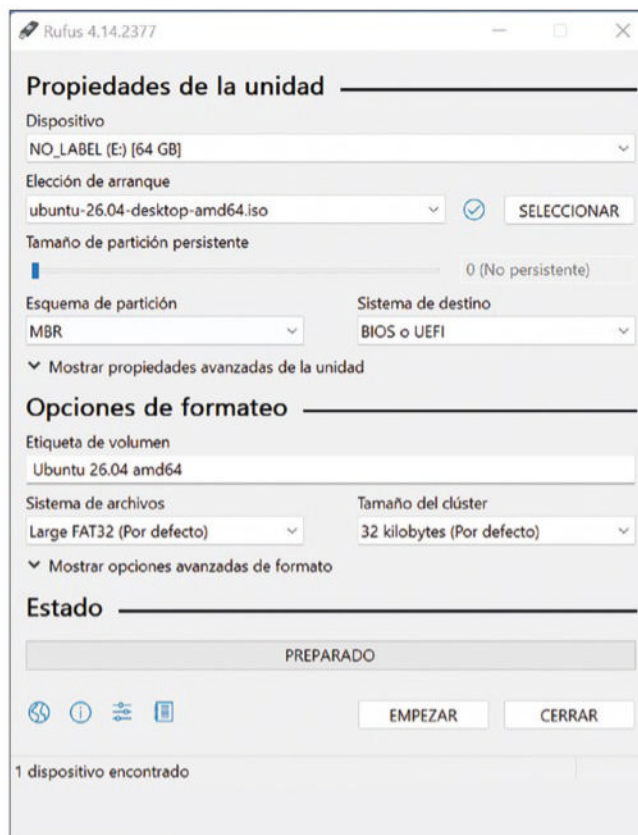
- **Seguridad:** tus datos privados en el equipo principal permanecen separados del entorno de experimentación de la IA.
- **Comodidad:** tu ordenador principal sigue funcionando rápido y no se verá ralentizado por las tareas de la IA.
- **Esfuerzo:** en Windows, OpenClaw suele requerir configuraciones bastante complejas, mientras que en Linux funciona de forma más fluida. Una vez iniciado, allí funcionará de forma estable en segundo plano.

Importante: instalar un segundo sistema operativo no es complicado, pero sí supone una intervención importante. Por este motivo, antes deberías guardar todos tus datos y hacer una copia de seguridad por si acaso.

Instalación y configuración de Ubuntu

Instalar Ubuntu en un PC no es difícil y se hace con unos pocos pasos. Solo necesitas un USB vacío de al menos 8 GB y una conexión a Internet. Descarga la última versión de Ubuntu desde la página www.ubuntu.com haciendo clic en la sección **Menu, Download Ubuntu** y luego en **Desktop**. Después, descarga también el programa Rufus desde www.rufus.ie/es en tu ordenador. Ya puedes empezar. ¡Manos a la obra!

1 Desconecta todos los dispositivos de almacenamiento externos, como discos duros

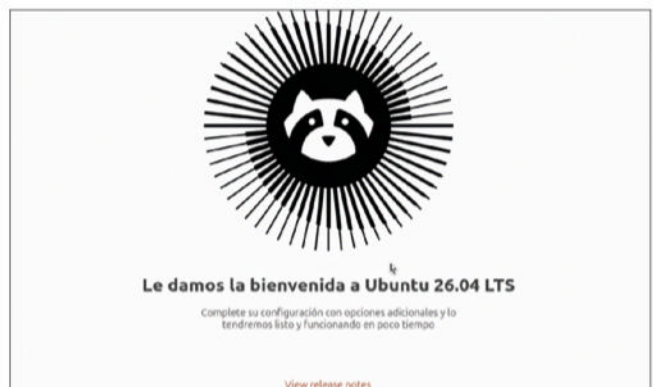


o memorias USB. A continuación, conecta a cualquier puerto USB disponible del ordenador el USB vacío para la instalación.

2 Después, abre el programa Rufus. En **Dispositivo** debe estar seleccionado el USB de destino. Luego pulsa **Seleccionar** a la derecha de **Elección de arranque** e indica la ruta donde se encuentra el fichero descargado de Ubuntu. Haz clic en **Empezar**, y cuando el proceso termine, Ubuntu ya estará instalado en tu USB.

3 Después de reiniciar el ordenador, pulsa varias veces seguidas la tecla del menú de arranque (normalmente **F4**, **F11**, **F8** o **ESC**, según el equipo). En el menú de arranque, selecciona el USB (a menudo aparece con la etiqueta **UEFI**) de la lista como primera opción.

4 A partir de este momento, se iniciará el proceso de instalación. Cuando aparezca el menú de Ubuntu, selecciona **Try or install Ubuntu**. Elige el idioma español y sigue adelante con el asistente de instalación, seleccionando el teclado y opcionalmente conectándote a Internet. En la pantalla **¿Qué quiere hacer con Ubuntu?**, selecciona **Instalar Ubuntu**, luego **Instalación interactiva e Instalación estándar**, y marca directamente la opción **Software de terceros**. Por último, si deseas instalar Ubuntu junto a Windows, en el siguiente paso selecciona **Instalar junto a Windows Boot Manager**. Tras algunas preguntas más, haz clic en **Instalar** y la instalación comenzará de inmediato.



INSTALACIÓN DE OPENCLAW

No hace falta ser un experto en programación para probar OpenClaw. A continuación te explicamos cómo hacerlo paso a paso.

1 En Ubuntu, haz clic en el icono **Mostrar aplicaciones** de la esquina inferior izquierda y selecciona **Terminal**. Escribe el comando **sudo apt update** para detectar actualizaciones y, cuando finalice, teclea **sudo apt upgrade** para instalarlas. Tras estos dos pasos, introduce **sudo apt install curl**.

```
sudo apt update
sudo apt upgrade
sudo apt install curl
```

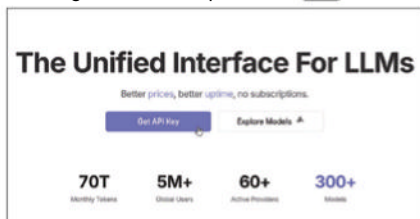
2 Para iniciar la instalación de OpenClaw, escribe: **curl -fsSL https://openclaw.ai/install.sh | bash**. Arrancará el instalador de OpenClaw, que preparará el entorno y descargará las herramientas que pueda necesitar. Comenzará así la instalación.

3 Al finalizar, te mostrará el mensaje **I understand this is personal-by-default and shared/multi-user use requires lockdown**. Debes seleccionar entonces **Yes** para aceptar. Elige luego el modo **Quickstart** para la configuración y pulsa **Enter**.

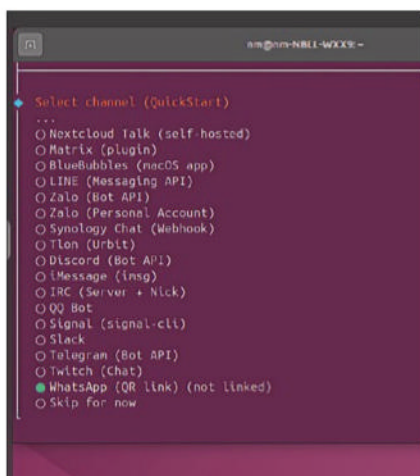
4 En la lista denominada **Model/auth provider**, selecciona la opción que mejor se adapte a tus necesidades. En este ejemplo, utilizamos **OpenRouter**: de este modo, podrás acceder a casi todos los modelos modernos de IA con un único punto de acceso, pero hay alternativas para cada necesidad:

- **Suscripciones activas:** si ya dispones de una suscripción de pago en OpenAI (ChatGPT) o utilizas la interfaz de Google AI Studio para Gemini, puedes seleccionar directamente la que corresponda.
- **Soluciones gratuitas:** muchos proveedores ofrecen cuotas gratuitas que son más que suficientes para empezar, antes de tener que recargar saldo. Son especialmente recomendables Google AI Studio o Groq.
- **Modelos locales:** si buscas independencia y privacidad, puedes integrar soluciones locales como Ollama o LM Studio. Son totalmente gratuitas, pero requieren un hardware potente (a ser posible, una tarjeta gráfica con mucha VRAM).

Si no muestra la opción que prefieres selecciona **More** para ver la lista completa. Una vez elegida, confirma pulsando **Enter**.



5 Ahora se te pedirá una clave API. En el caso de OpenRouter, abre la página **openrouter.ai**, haz clic en **Sign Up** e inicia sesión, por ejemplo, con tu cuenta de Google. Una vez hecho esto, haz clic en **Get API Key** y **New Key**. Asigna un nombre a la clave como **Mi OpenClaw** y pulsa **Create**. Ahora copia la clave, pégala en el terminal y pulsa **Enter**. Si te pregunta por el modelo predeterminado, marca la opción **Keep current**.

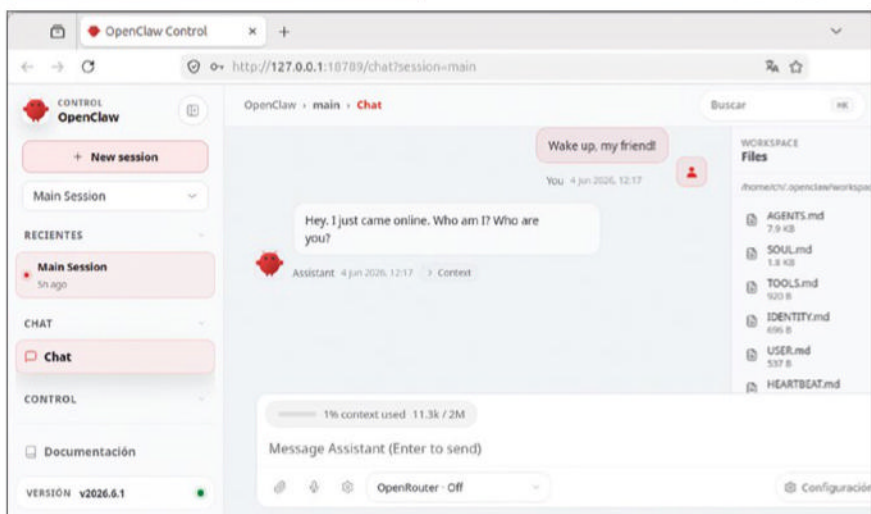


6 OpenClaw te ofrece enlazar un cliente de mensajería. Si lo deseas, selecciona **WhatsApp (QR Link)** y generará un código QR para vincular tu teléfono. En caso contrario, elige **Skip for now**, ya que siempre podrás instalar WhatsApp, Telegram o Discord después. Lo mismo para los buscadores predeterminados: no tienes que decidirte ahora por uno, es posible responderle **Skip for now** y continuar con la instalación.

7 Es el turno de las llamadas 'skills'. Sin ellas, la IA solo podría escribir textos, pero gracias a sus funcionalidades será posible, por ejemplo, consultar tu cuenta de Google Calendar, leer archivos en tu ordenador o generar imágenes. Te preguntará **Configure skills now?** y mostrará una lista de posibles dependencias. Si optas de nuevo por **Skip for now**, pierde cuidado, ya que si más adelante deseas utilizar una función que requiera un paquete de este tipo, OpenClaw te lo pedirá específicamente y realizará la instalación en ese momento.

8 Contesta **No** a las preguntas sobre otras claves API pulsando la tecla **[N]**. Lo mismo se aplica a los hooks, repitiendo **Skip for now**. Por último, a la pregunta **How do you want to hatch your bot?** responde seleccionando **Hatch in Browser**. Aparecerá el mensaje final, **Onboarding complete**.

9 OpenClaw ya está a tu entera disposición. En el navegador debería abrirse automáticamente una pestaña con la interfaz del chat. Si no es así, copia el enlace del panel de control **http://127.0.0.1:18789...** en el Portapapeles con la combinación de teclas **Ctrl + C**. Seguidamente, abre una nueva pestaña en Firefox y pega la dirección con la combinación de teclas **Ctrl + V**.

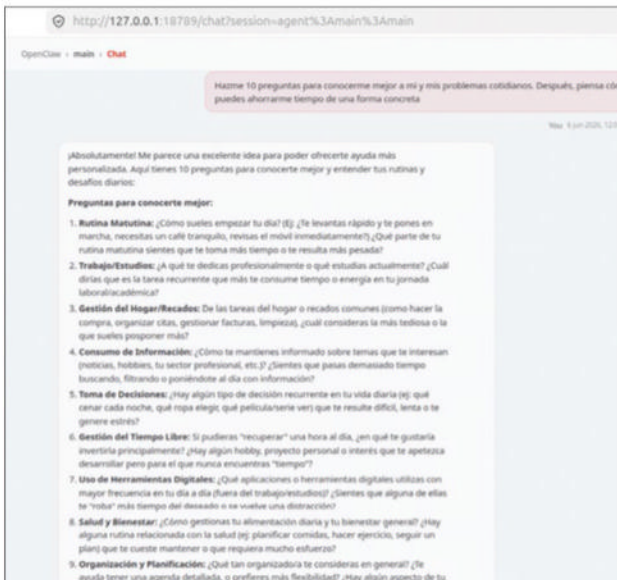


CONSEJOS PARA EMPEZAR

Comenzar es fácil: con estos consejos dominarás OpenClaw en un abrir y cerrar de ojos, formarás eficazmente a tu agente y aprovecharás las funciones inteligentes del chat.

1 UNA ENTREVISTA DE PRESENTACIÓN

Si tu nuevo asistente no te habla directamente en español, pídele que lo haga. Después, deja que sea él quien se encargue de tu trabajo. Por ejemplo, escribe en la ventana de chat: **Hazme 10 preguntas para conocerme mejor a mí y mis problemas cotidianos. Luego, piensa en cómo puedes ahorrarme tiempo de una forma concreta.** Así, el agente no tendrá que adivinar lo que necesitas sino que él mismo recabará la información y luego elaborará una especie de manual de instrucciones personalizado.



2 OPENCLAW APRENDE CADA DÍA

No esperes resultados perfectos en los primeros intentos. Por lo general, las primeras respuestas no suelen ser nada del otro mundo. En ese caso, no te rindas y facilita su aprendizaje. Escribe algo como: **Está bien, pero acórtalo un poco** o **Mejor utiliza esta fuente en lugar de aquella.** Cada 'feedback' recibido le da al agente más contexto sobre tus preferencias personales.

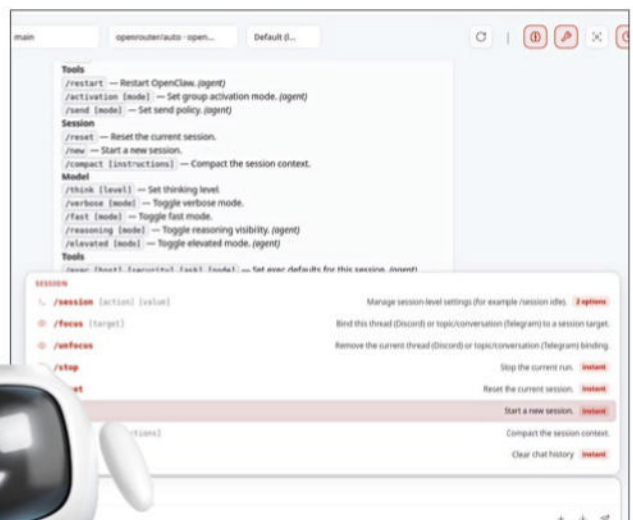
COMANDOS ÚTILES SIEMPRE A MANO

En lugar de escribir frases largas, controla al agente en un santiamén con las barras inclinadas. Solo tienes que escribir una barra (/) en el campo de texto para obtener una lista de todos los atajos disponibles. Los más importantes para usar en el día a día son:

/reset: borra la memoria a corto plazo de la sesión actual. Es ideal cuando la IA se ha atascado y hay que reiniciarla.

/stop: interrumpe inmediatamente la tarea que esté en ese momento activa o una respuesta que resulta demasiado larga.

/help: muestra un resumen de todas las funciones y comandos que puedes utilizar directamente en el chat de la IA.



OPENCLAW SABE DE PROGRAMACIÓN

Una de las características más fascinantes de esta arquitectura es que OpenClaw puede escribir sus propios programas por pequeños que sean y ampliar así sus capacidades. Si quisieras recibir un resumen diario con las últimas noticias sobre tu club favorito, él mismo escribirá el código necesario para recopilar esos datos. Introduce, por ejemplo: **Escríbeme un script que resuma a diario las noticias sobre el Sevilla FC y me las envíe por WhatsApp.** Confirma y de lo demás se encargará ya la IA.

3



5 ELIGE SU TONO Y SUS MODALES

Cada IA tiene un estilo propio a la hora de comunicarse contigo (a menudo un poco rígido o demasiado formal). Por eso, lo mejor es que seas tú mismo quien decida cómo te habla OpenClaw. ¿Prefieres un breve **OK, hecho** en lugar de frases largas? ¿O quieres que te recuerde siempre tus objetivos más importantes? Escribe, por ejemplo: **Responde siempre de forma breve y concisa. Nunca te disculpes por los errores, solo corrígelos directamente.**

6 TU AGENTE RECUERDA EL PASADO

Para que no tengas que explicarle lo mismo a la IA todos los días, existe el comando de memorización. Cuando hayas comentado algo importante solo tienes que escribir: **Por favor, tenlo en cuenta para el futuro.** OpenClaw guardará esta información en su 'memoria' (MEMORY.md) y, si vuelves a preguntarle la semana que viene, lo recordará y lo tendrá en cuenta.

CHATEA CON OPENCLAW UTILIZANDO WHATSAPP

Si has vinculado OpenClaw a WhatsApp (u otra aplicación de mensajería) en tu sistema Linux, tu propia cuenta de WhatsApp actuará a la vez como remitente y destinatario. El funcionamiento es realmente sencillo.

1 Abre tu contacto: busca primero tu propio nombre en tu lista de contactos de WhatsApp (lo reconocerás rápidamente porque tiene el apodo 'Tú').

2 Envía una pregunta o una petición: escribe un mensaje en este chat, por ejemplo: **Busca noticias sobre Linux publicadas en las cuatro últimas semanas en www.computerhoy.com.** OpenClaw captará ese mensaje en segundo plano en tu ordenador, lo procesará y te responderá en el mismo chat tras una breve pausa.

10 CONTROLES IMPORTANTES DE OPENCLAW

TODO EL CONTROL

1 Resumen:

muestra el estado general de la puerta de enlace (gateway) y otros datos como skills activas, logs...

2 Actividad:

aquí encontrarás toda la actividad de las herramientas locales del navegador.

3 Panel de trabajo:

cola de trabajo con las tareas pendientes, programadas, ya ejecutadas, etc.

4 Uso:

un vistazo al número de mensajes intercambiados, sesiones, llamadas a herramientas, errores, rendimiento, etc.

5 Tareas Cron:

el centro de control de las tareas programadas (por ejemplo, **Envíame cada mañana a las 8:00 noticias sobre...**).

6 Skills (habilidades):

esta es la biblioteca de tus extensiones.

Aquí encontrarás todas las habilidades que tengas instaladas (por ejemplo, para acceder a Trello, Spotify o Google Calendar). Este es el apartado donde puedes añadir nuevas habilidades, editar las exis-

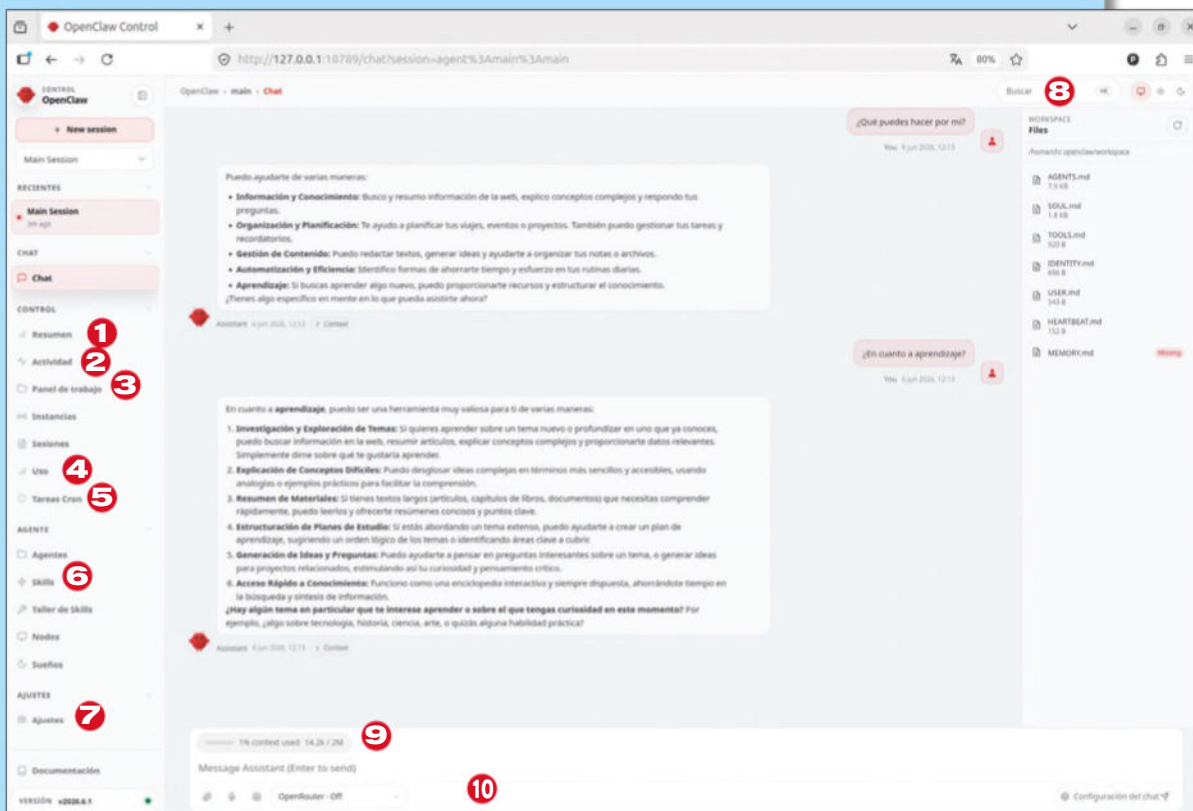
tes o ver qué herramientas tiene el agente a tu disposición en cada momento.

7 Ajustes: la sección donde puedes modificar la apariencia de la interfaz, revisar los canales y comunicaciones, el modelo del asistente de IA y muchas opciones más.

8 Buscar: localiza palabras clave en los chats y en la configuración del programa.

9 Adjuntar: para subir archivos que el agente deba analizar o editar.

10 Enviar: desde aquí, envía directamente el comando que has escrito al agente.



SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE TUS DATOS

La seguridad es lo primero: así puedes proteger tus datos al trabajar con agentes de IA, mantener los costes bajo control y resolver problemas técnicos con unos pocos comandos.

TRABAJA DE FORMA SEGURA CON OPENCLAW

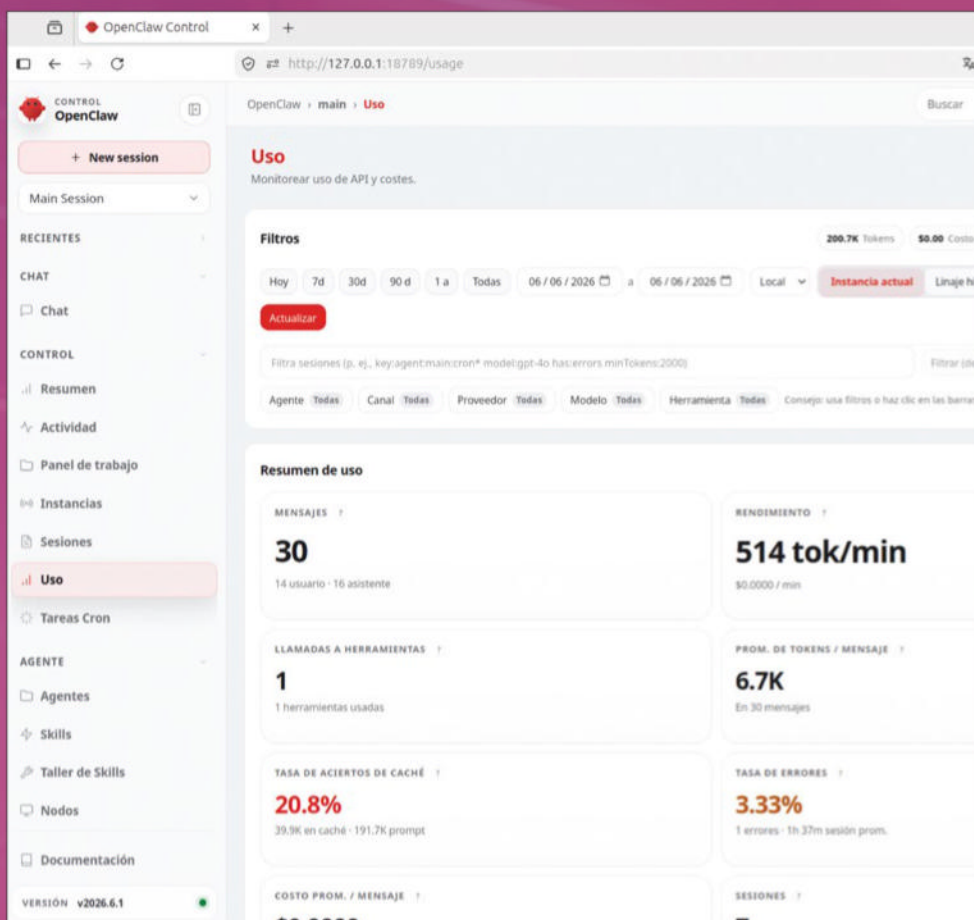
Un agente que se ejecuta en tu ordenador tiene un gran poder. Por eso, hay que tratarlo con cuidado, como si fuera un niño pequeño que no sabe muy bien todo lo que está haciendo.

1 Limita el acceso: si la IA te lo solicita, concédele acceso únicamente a las carpetas que realmente necesite (por ejemplo, solo al Escritorio y no a todo el disco duro). Además: dentro de OpenClaw, nunca introduces tus contraseñas ni los datos de tu tarjeta de crédito directamente en el chat. En su lugar, utiliza la configuración de la página web de OpenRouter para realizar cualquier pago.

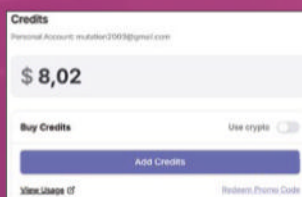
2 Maneja las claves API con cuidado: las claves API (por ejemplo, de OpenRouter o Google) son como el PIN de tu cuenta bancaria. Trátalas con la máxima confidencialidad, quien tenga tu clave podrá realizar consultas de IA a tu costa.

3 Control del consumo: tras cada acción, OpenClaw muestra en la parte inferior del chat el consumo de tokens y, por lo tanto, el precio aproximado de la transacción. Así, tendrás tus gastos bajo control en todo momento. Para consultar tu saldo de tokens y los tokens consumidos, haz clic en **Uso** en la sección **Control**.

4 Comprar tokens: entra en la dirección **openrouter.ai** y haz clic en **Personal, Credits** y **Add Credits** para comprar nuevos tokens. Para empezar y probar el sistema, bastan



5 \$ (más comisiones). OpenClaw irá consumiendo este saldo céntimo a céntimo mientras



la IA realiza las tareas para ti. En cuanto tu saldo llegue a cero, OpenClaw dejará de realizar tareas automáticamente (a menos que cambies la opción para desactivar la configuración predeterminada). Por lo tanto, no hay riesgo de que al final del mes te lleves una sorpresa desagradable cuando revises el extracto de la tarjeta de crédito.

5 Cuidado con las skills: son como extensiones de navegadores. Aportan capacidades a OpenClaw, pero también aprovechan todos sus derechos de acceso. Utiliza solo fuentes verificadas como ClawHub, desconfía de lo que encuentres en los foros y echa un vistazo al archivo de la skill antes de dejar que el agente la utilice.

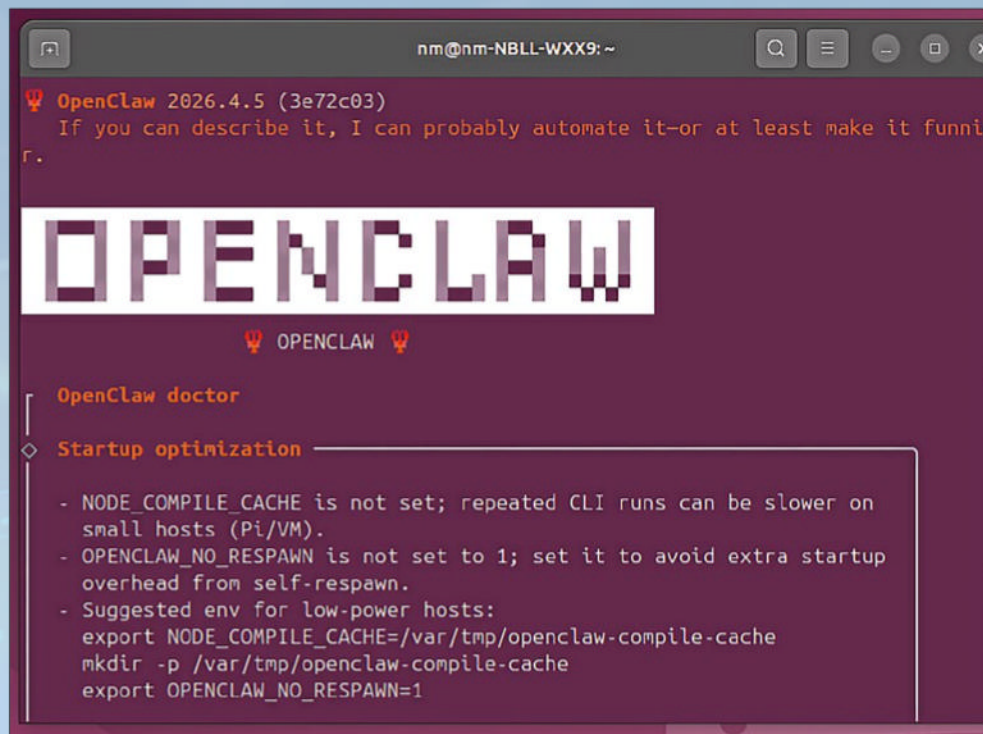
BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS: LOS COMANDOS MÁS IMPORTANTES DE OPENCLAW

Para gestionar OpenClaw en Linux no hace falta ser un experto. Estos comandos, que se suelen introducir a través del terminal, cubren casi todas las situaciones de uso cotidiano:

1 El comando para comprobar y diagnosticar el estado es concretamente **openclaw doctor** y se trata de la instrucción más importante para los principiantes, ya que analiza tu instalación, comprueba la conexión con WhatsApp e indica si algún parámetro (como una clave API o el tiempo de espera) está mal configurado.

2 ¿Sigue funcionando el asistente?: **openclaw status**
Dado que OpenClaw suele ejecutarse en segundo plano como un 'servicio de systemd', con este comando le preguntas directamente a Linux: ¿Estás listo? Aquí también podrás ver las últimas líneas del registro.

3 Reinicio en caso de que se presenten problemas: **openclaw gateway restart**
Si la conexión de WhatsApp falla o la IA deja de responder, este comando hace maravillas. Reinicia el servicio sin que tengas que ejecutar scripts.



```
nm@nm-NBLL-WXX9: ~  
❖ OpenClaw 2026.4.5 (3e72c03)  
If you can describe it, I can probably automate it-or at least make it funnier.  
  
OPENCLAW  
❖ OPENCLAW ❖  
  
OpenClaw doctor  
❖ Startup optimization  
- NODE_COMPILE_CACHE is not set; repeated CLI runs can be slower on small hosts (Pi/VM).  
- OPENCRAW_NO_RESPAWN is not set to 1; set it to avoid extra startup overhead from self-respawn.  
- Suggested env for low-power hosts:  
  export NODE_COMPILE_CACHE=/var/tmp/openclaw-compile-cache  
  mkdir -p /var/tmp/openclaw-compile-cache  
  export OPENCRAW_NO_RESPAWN=1
```

4 ¿Funciona bien Gateway?: **openclaw gateway status**
Dado que la comunicación se realiza a través de una 'pasarela' (que actúa como puente con WhatsApp), aquí puedes comprobar si la conexión con el servicio de mensajería está activa.

5 Cómo localizar errores en detalle con un registro: **journalctl --user -u openclaw-gateway.service -n 50**
Si openclaw doctor no es suficiente, utiliza este comando para echar un vistazo directamente 'bajo el capó' de Open-

Claw. Como puedes ver, obtendrás como resultado un detallado log o registro en el que se enumeran todos los mensajes entrantes de WhatsApp y cada paso del procesamiento, una herramienta muy útil para localizar los errores.

¿DÓNDE ESTÁN LOS LÍMITES DE OPENCLAW?

Es cierto que OpenClaw actúa como un ayudante digital muy capaz, pero aun así ni es omnisciente ni tampoco resulta siempre infalible en sus respuestas. A continuación, te presentamos los datos más importantes sobre las limitaciones que presenta:

▪ **Una seguridad equivocada:** OpenClaw, al igual que todos los demás chatbots con IA, puede difundir falsedades con absoluta convicción, especialmente si son acontecimientos de última hora o cifras muy específicas. Úsalo para borradores y tareas de organización, pero comprueba el resultado si se trata de datos críticos.

▪ **No es adivino:** OpenClaw solamente sabe lo que tú le hayas permitido saber. ¿Tu calendario en Linux no está sincronizado? Entonces no te sorprendas si, como es lógico, no es capaz de comprobar tus citas. Si le falta información sobre tus preferencias empezará a adivinar y el resultado puede ser cualquier cosa.
▪ **Considéralo un colaborador, no un experto sabelotodo:** el agente ofrece los mejores resultados a través del diálogo. No esperes una solución perfecta con solo pulsar un botón, sino que perfecciona los encargos a medida que adquiere experiencia y recibe información y contexto.

▪ **No actuará por su cuenta:** el agente nunca enviará un correo electrónico, hará una llamada ni borrará archivos por iniciativa propia. Siempre necesita una orden explícita tuya o una rutina previamente definida por ti (como el 'heartbeat' o rutina periódica). Tú estableces los límites y normas de su comportamiento y por tanto es tu responsabilidad final.



COLABORA, PERFECCIONA CONTENIDO PARA TUS

Aprende a...

Trabajar mano a mano con tu equipo, mejorar tus diseños con funciones de IA y explorar herramientas pensadas para creadores de contenido. Además, podrás descubrir muchas otras aplicaciones dentro de Canva, una herramienta de diseño sencilla y versátil.

Como ya comentamos en el número anterior, Canva es una plataforma online de diseño gráfico que te permite crear contenido **de manera sencilla e intuitiva**. Pero ahí no queda todo, ya que además te permite colaborar con tus compañeros

de trabajo y de estudios para que **comenten tus diseños o te hagan propuestas** de mejora en éstos (página 39).

IA para facilitarte el trabajo

Además, en un momento en el que la inteligencia artificial está revolucionando el mundo, Canva se ha sumado a esta evolución para ofrecerte una serie de **herramientas de IA** con las que acelerar el proceso de diseño. ¿Tienes una idea pero no sabes cómo hacerla realidad? Descríbesela a la IA y déjate sorprender. ¿Debes redactar una invitación o una publicación pero te enrollas como las persianas? Deja

que la IA te ayude y vaya al grano. En el número anterior, ya te hablamos de algunas de las herramientas de inteligencia artificial que Canva ofrece para facilitarte el proceso de diseño. Ahora, profundizaremos aún más en las funciones de Canva IA (página 40).

Edición de contenido visual

Pero las posibilidades de Canva van mucho más allá y también incorpora funciones para retocar fotografías, editar vídeos y crear elementos gráficos personalizados, como pegatinas, sin necesidad de recurrir a programas especializados (ver página 41).

Las redes, tu dominio

Y si estás dando tus primeros pasos como creador de contenido, Canva también pone a tu disposición una serie de plantillas para **mejorar tus publicaciones en redes sociales** (página 42). Además, podrás utilizar el planificador que incluye para así organizar fácilmente la frecuencia de publicación.

¿Eso es todo?

¡Ni mucho menos! Canva cuenta con una gran variedad de herramientas y recursos para profundizar en el diseño, **añadir funciones** e, incluso, desarrollar tu propia marca personal (página 43).

GUÍA DEL CURSO

1 • Diseña y edita con Canva

2 • Funciones avanzadas y herramientas extra de Canva

- Colabora con otras personas Pág. 39
- Inteligencia artificial en Canva Pág. 40
- Pegatinas, videos e imágenes Pág. 41
- Funciones útiles para los creadores de contenido Pág. 42
- El ecosistema de recursos y herramientas de Canva Pág. 43

TUS DISEÑOS Y CREA redes

Profundiza en las posibilidades de Canva, aprovéchate de la inteligencia artificial que incorpora y triunfa en las redes sociales, ¡es el momento!

COLABORA CON OTRAS PERSONAS

¿Tienes que presentar en equipo? ¿Quieres que algún amigo te dé su opinión sobre uno de tus diseños y que aporte su granito de arena? Canva te permite hacerlo de forma sencilla.

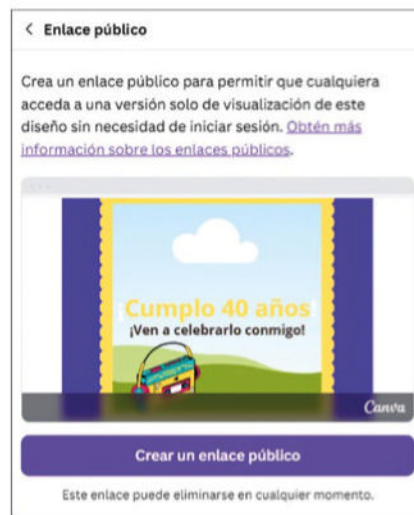
Canva te ofrece la posibilidad de colaborar con otras personas en tiempo real, para que puedan ver, comentar y editar tus diseños. Los cambios se sincronizan prácticamente al instante, y la plataforma muestra quién ha realizado cada modificación, lo que facilita la coordinación y el trabajo en equipo.

En el número anterior, ya te explicamos cómo crear tus propios diseños en Canva. Ahora llega el momento de compartirlos con tus compañeros de trabajo o de estudios. Para ello, accede al proyecto que corresponda desde **Proyectos**. A continuación, accede a la opción **Compartir** a la derecha del todo en la parte superior.

1 Si deseas enviar una invitación por correo electrónico, puedes añadir nombres, grupos o correos electrónicos en la barra de búsqueda del apartado **Personas con acceso**. Selecciona también si esos contactos podrán editar, ver o comentar el proyecto. Alternativamente, copia el en-

lace que aparece en el Portapapeles y envíalo directamente a través de un programa de mensajería como WhatsApp.

2 Por otro lado, también existe la posibilidad de crear un enlace público de visualización, con el que cualquiera podrá ver tu diseño (pero no modificarlo) sin necesidad de tener que iniciar sesión en Canva con su propia cuenta de usuario.

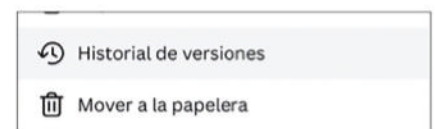


3 La plataforma también te permite compartir tus carpetas para que los

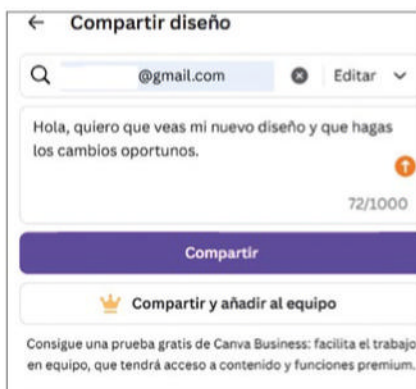
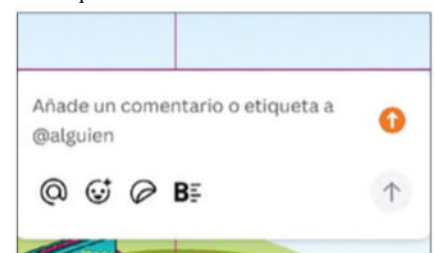


colaboradores puedan acceder a distintos diseños dentro del mismo espacio, lo que puede ser útil para proyectos largos o campañas. Para ello, accede de nuevo a **Proyectos**, pulsa en la carpeta que quieras, luego en los tres puntos y en **Compartir**.

4 Al trabajar varias personas a la vez, se corre el riesgo de que se sobrescriban cambios y necesites recuperar una versión previa. Si esto ocurre, accede al menú **Archivo** y selecciona **Historial de versiones** para así ver todos los cambios realizados, junto al autor de los mismos (en la versión gratuita, esta función está limitada).



5 Por otro lado, una función bastante útil para el trabajo colaborativo consiste en poder dejar comentarios dentro del propio diseño. Para ello, selecciona el elemento que quieras comentar, haz clic con el botón derecho y pulsa en **Comentar**. Puedes mencionar a tu colaborador con @ para asignarle alguna tarea concreta que esté relacionada con el diseño.

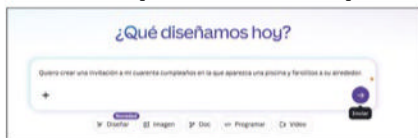


INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN CANVA

¿Tienes una idea, pero no sabes cómo llevarla a cabo? ¿Te faltan las palabras o simplemente el tiempo para poder desarrollarla bien? Canva IA te lo pone muy fácil y te ayuda a empezar.

La IA ha puesto patas arriba el mundo. Canva no ha querido quedarse atrás y te facilita ahora el proceso de diseño mediante una serie de herramientas basadas en inteligencia artificial. En la entrega anterior de este curso, ya mencionamos algunas de sus funciones clave. Ahora queremos profundizar un poco más y explicarte cómo funciona Canva IA paso a paso.

1 En primer lugar, accede a **canva.com** e inicia la sesión para abrir la interfaz de Canva. En la columna de la izquierda, selecciona **Canva IA** y, en la parte central, describe tu diseño y pulsa luego la flecha de envío. Alternativamente, puedes usar el icono del micrófono para describir tu idea por voz.



2 Recuerda que puedes añadir elementos a tu solicitud, como un diseño que ya hayas realizado con Canva o una imagen que tengas guardada en tu ordenador. Para lo primero, pulsa en **Añadir desde Canva** y, en **Tus diseños**, elige el proyecto que corresponda. Para incluir una imagen, haz clic directamente sobre el icono +.



3 También puedes determinar el tipo de trabajo. Es decir, si lo que esperas es crear una imagen, deberás seleccionar **Imagen**. Si no eliges una categoría, no pasará nada, ya que la IA de Canva se basará en tu idea para interpretar qué tipo de trabajo quieres crear. Es decir, si tus instrucciones son **Crea una invitación a mi cuarenta cumpleaños en la que aparezca una piscina y farolillos alrededor**, Canva IA probablemente aplicará una función de diseño que combinará texto e imagen.



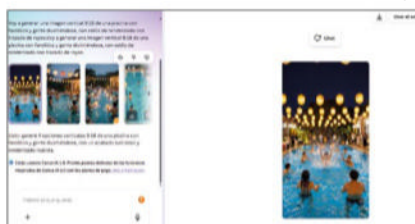
4 A continuación, describe tu idea y selecciona **Diseñar**. Se mostrarán algunos tipos de proyectos habituales de Canva. Elige el que corresponda, por ejemplo, **Tarjetas e invitaciones**, y en **Categoría** escoge una como **Invitación** y pulsa la flecha. La IA se tomará unos minutos para crear varios diseños adaptados a tu idea. Selecciona el que más te guste o introduce más instrucciones en el cuadro inferior.



5 Una vez elegido el diseño, podrás hacer cambios desde **Usar el editor de Canva**. Se abrirá de este modo el editor que ya conoces y podrás seguir los pasos oportunos. Si solo quieres hacer una imagen en función de tu idea, selecciona **Imagen**. A continuación, elige la calidad en **Calidad de la IA (Premium)**. En el plan gratuito, hay un límite para los diseños realizados mediante IA, pero si eliges la calidad **Estándar** podrás crear más diseños. La opción **Ultra** solo está disponible en los planes de pago.

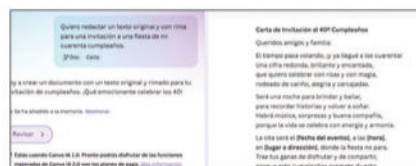


6 Selecciona luego la relación de aspecto para que tu diseño se vea correctamente en el medio en el que se vaya a publicar o imprimir. Por ejemplo, opta por **9:16** para tus vídeos verticales de TikTok. Después, escoge el estilo que mejor se adapte a ti, por ejemplo, **Trazado de rayos**. En cuanto tengas todas las opciones, pulsa la flecha para que Canva te muestre sus propuestas. Elige

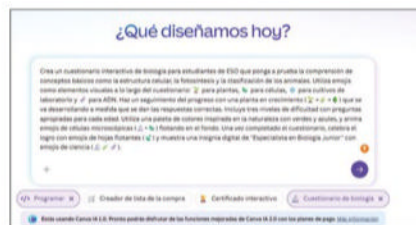


una y pulsa de nuevo en **Usar el editor de Canva** para modificarla a tu antojo.

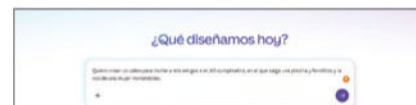
7 Si lo que quieres es crear un texto, marca **Doc** debajo de tu idea. En **Tipo**, elige el uso del diseño, como por ejemplo **Carta**. Pulsa luego en la flecha para que Canva haga una propuesta y, por último, usa el editor de Canva para modificarla.



8 Canva IA te permite también crear pequeños elementos interactivos con la opción **Programar**. Por ejemplo, puedes diseñar un generador de listas de la compra a partir de una receta, un certificado o incluso un cuestionario. Solo debes introducir tus instrucciones en el campo correspondiente, seleccionar una categoría y pulsar en la flecha. Alternativamente, describe simplemente la idea y la opción de programar, y la inteligencia artificial interpretará por sí sola el elemento interactivo que estás buscando.



9 Canva IA también te permite crear pequeños vídeos en función de tus instrucciones o ideas. Selecciona para ello **Vídeo** y elige las opciones disponibles según tu plan, como la calidad del resultado. A continuación, indica el estilo, la relación de aspecto, el encuadre, la iluminación y si el vídeo incluye sonido o no. Después, podrás mejorar el resultado con el editor de Canva.



CREACIÓN Y EDICIÓN DE CONTENIDOS VISUALES

¿Los editores de fotos y vídeos te parecen demasiado complicados de utilizar? En ese caso, puedes usar Canva para retocar contenido visual o, incluso, para crear tus propias pegatinas.

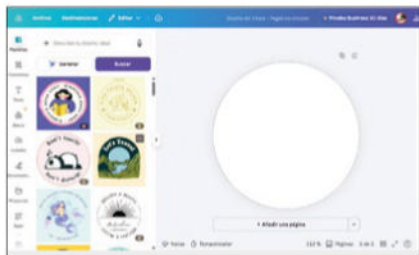
Con Canva puedes crear pegatinas, vídeos e imágenes para diseñar contenido visual destinado a redes sociales, presentaciones, marketing, educación o proyectos personales. Sus herramientas facilitan la edición y personalización, ayudándote a comunicar tus ideas de una forma más creativa y profesional.

Un mundo de pegatinas

Puedes diseñar e imprimir tus propias pegatinas, creándolas desde cero o utilizando una de las plantillas que ofrece Canva. Además, podrás imprimirlas directamente con el servicio de impresión de la plataforma.

1 Lo más sencillo es que abras la página de pegatinas de Canva en tu navegador: www.canva.com/es_es/pegatinas. El elemento que se creará por defecto es circular, pero si prefieres otro formato desplázate por la página y elige el que mejor se adapte.

2 Pulsa luego **Crea una pegatina** y aparecerá un círculo en blanco en el centro de la página para que crees tu diseño desde cero. También podrás elegir una plantilla prediseñada si pulsas en **Plantillas**.



3 Alternativamente, en **Plantillas**, describe tu idea en el campo superior y pulsa el botón **Generar**. A continuación, modifica el fondo, el texto o imágenes y, si es necesario, añade otros elementos.

4 Canva guardará tus diseños automáticamente, y podrás descargarlos en tu ordenador si haces clic en **Compartir** y seleccionas **Descargar**. También puedes imprimir tus pegatinas desde **Compartir**

e **Imprime con Canva**. Se mostrará así el precio según las opciones que elijas y la cantidad de pegatinas que imprimas.

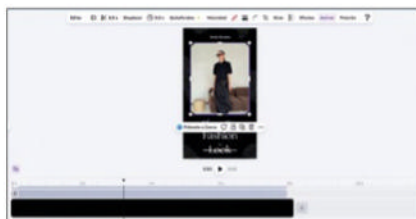
Vídeos para compartir

Con Canva, no solo puedes realizar diseños estáticos, sino que puedes crear vídeos para TikTok, Instagram o Facebook.

1 Selecciona primero una plantilla o crea un diseño desde cero. Por ejemplo, si partes de una plantilla como **Vídeo horizontal**, podrás elegir luego otras relacionadas. Recuerda también que puedes filtrar las plantillas por estilo e idioma. Y si prefieres crear tu vídeo desde cero, pulsa en **Crear y Vídeos** y elige, por ejemplo, **Vídeo de TikTok**.

2 Al trabajar con un lienzo en blanco, debes añadir los elementos necesarios desde **Elementos** o **Añadir elementos**. Podrás incluir así textos, fotos, vídeos, sonido o animaciones. Por otro lado, si partes de una plantilla predeterminada, tendrás la posibilidad de editar los elementos que contenga, haciendo clic en cada uno de ellos y utilizando la barra de herramientas.

3 Desde la parte inferior del vídeo, puedes reproducirlo o pausarlo y ver sus capas con el tiempo en el que aparecen.



4 Para añadir escenas, puedes duplicar la plantilla o usar el botón + al final de una escena para así insertar elementos, plantillas, fotos o vídeos. También puedes ajustar su duración arrastrando los extremos. También es posible hacer que el cambio entre una escena y otra sea más suave o llamativo (transición). Y puedes dar mo-

vimiento a elementos como textos, imágenes o toda la página con ayuda de las animaciones desde el botón **Animar**.

5 Y si lo deseas, puedes grabar tu propia voz en off para actuar como narrador desde **Añadir audio** (también puedes elegir una voz generada por la IA). Por último, reproduce el vídeo completo y, si te gusta, pulsa **Compartir**, **Descargar** y **Vídeo MP4** para guardarlo en tu ordenador.

Sube y transforma tus imágenes

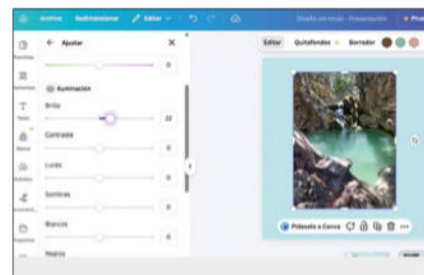
Canva te permite también subir tus propias imágenes y editarlas de forma sencilla.

1 En la columna izquierda, selecciona **Subidos**, **Subir archivos**, elige el archivo gráfico y pulsa **Abrir**. La imagen irá a parar directamente a la pestaña **Imágenes**.

2 Pulsa en esa imagen y arrástrala hasta el lugar deseado de tu lienzo. Desde la barra de herramientas que aparece, podrás cambiar su alineación, las proporciones de la imagen (ancho y alto) o rotarla.

3 Además, es posible recortar la imagen con el botón **Recortar**, redondear las esquinas o hacerla más transparente. Utiliza también el borrador de píxeles para corregir o eliminar pequeños detalles.

4 Corrige otros elementos de la foto desde **Editar**, **Herramientas** y **Ajustar** y cambia el brillo, las sombras, el contraste o la nitidez de la imagen con los controles deslizantes. Para aplicar filtros, elige **Editar**, **Filtros**, **Ver todo** y elige uno de los disponibles.



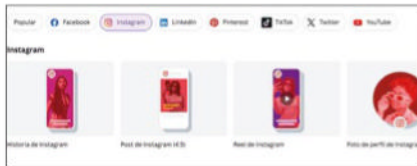
FUNCIONES ÚTILES PARA LOS CREADORES DE CONTENIDO

Canva es una herramienta muy popular entre los creadores de contenido, ya que permite diseñar publicaciones para redes sociales y planificar un calendario de una manera sencilla.

Crea diseños para tus redes sociales

¿Quieres dar coherencia a tus redes sociales con materiales innovadores y publicaciones llamativas? Canva pone a tu disposición una amplia variedad de plantillas y formatos diseñados para esas plataformas.

1 Si por ejemplo quieres publicar contenido en Instagram, Facebook o LinkedIn, inicia sesión en Canva, selecciona **Crear y Redes Sociales** y filtra por la plataforma que corresponda. Escoge a continuación el formato con el que quieres trabajar, por ejemplo *Historia de Instagram*, *Post para LinkedIn* o *Video de TikTok*.



2 Se abrirá directamente el editor. Escoge una plantilla predeterminada y modifícala a tu antojo. También puedes trabajar con el lienzo en blanco e ir añan-

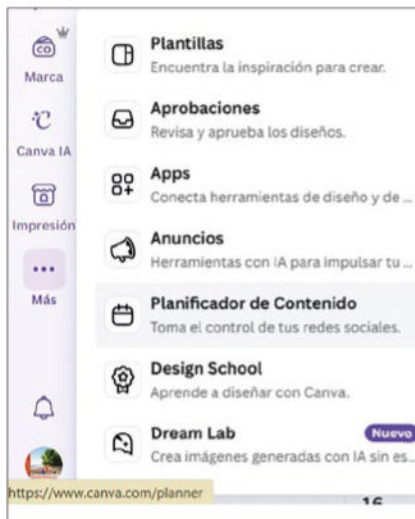


diendo distintos elementos como texto, imágenes, vídeos, animaciones, audio, etc.

El planificador de contenido

Canva Pro (versión de pago) incluye una herramienta para organizar la publicación de tus contenidos en las redes sociales. Puedes probarla gratis durante 30 días.

1 Inicia sesión en Canva y pulsa en los tres puntos de la columna de la izquierda. Elige ahí **Planificador de contenido**.



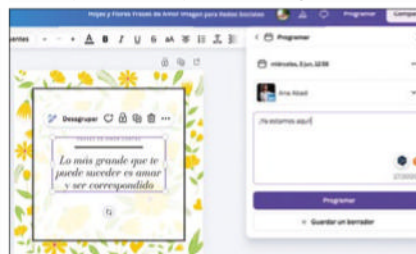
2 Para añadir ahora un evento al calendario, haz clic en **Añadir** o en el botón **Añade un evento al calendario**. Introduce entonces un título y una descripción y

pulsa **Guardar**. Desde **Programa un post para redes sociales**, podrás programar ahora publicaciones para tus redes sociales. Elige también el canal (la red social).



3 A continuación, si no lo has hecho ya, vincula Canva con la red que corresponda. Si por ejemplo eliges **LinkedIn**, tendrás que pulsar en **Conectar con LinkedIn** e iniciar sesión en esta plataforma.

4 Después, escoge el proyecto que quieres publicar o elige una plantilla y modifícala a tu gusto. Continúa con un clic en el botón **Programar** de la parte superior del editor y accederás a las opciones de programación. En los tres puntos del apartado **Cambiar fecha y hora**, indica cuándo la quieres publicar, escribe el mensaje a enviar y pulsa **Programar**.



5 La publicación aparecerá en el día correspondiente de tu calendario y se publicará automáticamente en tu red social.



RECOMENDACIONES PARA LAS REDES SOCIALES

- **Define cuáles son tus objetivos:** ¿quieres educar, dar visibilidad a una marca o simplemente conseguir seguidores que interactúen con tus contenidos?
- **Crea una identidad digital coherente:** utiliza siempre los mismos colores, formatos y estilos. Si tienes Canva Pro, podrás utilizar el kit de marca (ver página siguiente) para crear tu logotipo y diseñar plantillas personalizadas para tus publicaciones.
- **Escoge el formato adecuado para cada red:** lo que funciona en LinkedIn, no tiene por qué hacerlo en Instagram.
- **Usa mensajes claros y directos:** texto sencillo y bien escrito.



EL ECOSISTEMA DE RECURSOS Y HERRAMIENTAS DE CANVA

Canva IA te lo pone muy fácil, simplificando el proceso creativo con las herramientas de IA que están integradas dentro de Canva y que puedes usar sin tener que salir de la plataforma.

Dream Lab

Se trata de una función de IA que permite generar imágenes a partir de texto. Para utilizarla en Canva, accede desde el propio editor o desde la sección de herramientas de IA de la plataforma, introduce una descripción y Canva creará la imagen. Puedes elegir el estilo y la relación de aspecto según el medio en el que vayas a publicarla. Por ejemplo, utiliza una relación 3:4 para una infografía. Dream Lab te ofrecerá varias propuestas. Elige la que más te guste y personalízala desde el editor de Canva o afina su descripción. Además, puedes valorar los resultados desde los tres puntos para que la IA aprenda y genere imágenes cada vez más precisas.



Descubre qué anuncios puedes crear con IA

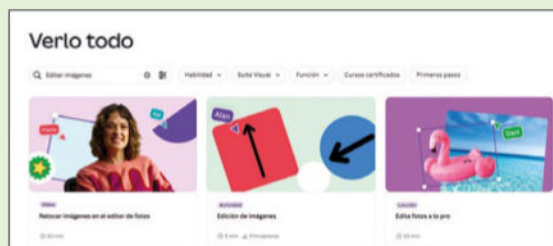


Canva Anuncios

Crea campañas publicitarias directamente desde Canva y vincúlalas a la plataforma donde vayas a publicarlas. Canva Anuncios permite generar distintos formatos, como comparativas, historias de Instagram, casos prácticos, listas de verificación o collages. Puedes partir de las propuestas de la plataforma o introducir la dirección web del producto o servicio que quieres promocionar para que la IA genere una propuesta personalizada.

Design School

Canva incluye una escuela de diseño con cursos gratuitos para aprender paso a paso: desde lecciones de apenas cinco minutos hasta formaciones más completas de hora y media. Utiliza la barra de búsqueda para encontrar cursos adaptados a tus necesidades. Por ejemplo, si escribes **Editar imágenes**, accederás a cursos, guías y actividades relacionados con ese tema. Además, puedes usar los filtros para localizar exactamente el tipo de contenido que te interese consultar.



Plantillas de la marca



Kit de marca

La versión Canva Pro incluye un kit de marca que te ayuda a mantener una identidad visual coherente en todos tus diseños. Desde él puedes crear logotipos, definir tipografías, establecer la voz de la marca y almacenar imágenes y otros recursos gráficos relacionados. El primer paso consiste en fijar las pautas visuales y de comunicación de tu marca y convertir tus diseños en plantillas personalizadas para que todas tus publicaciones sigan la misma línea.

APPS PARA POTENCIAR FUNCIONES

Canva integra cientos de aplicaciones de terceros para mejorar diseños y agilizar el trabajo. Se pueden buscar por categorías o con el buscador. Destacan he-

rramientas de audio y voz en off (Tangra Music, Voice Studio, AI Sound Effects), diseño gráfico (ComicBook, Create a Meme, Google Maps), edición de fotos

(Photo to Cartoon, EmojifyMe, AI Age Filter) y texto (Subtitles Co., Transcribe, TextAnywhere). Recuerda que todas se encuentran integradas en Canva.

7 TRUCOS PARA WINDOWS 11 25H2

Windows 11, versión 25H2, esconde varias funciones útiles y poco conocidas. Con los siguientes consejos que te proponemos, podrás sacarle mucho más partido sin complicaciones.

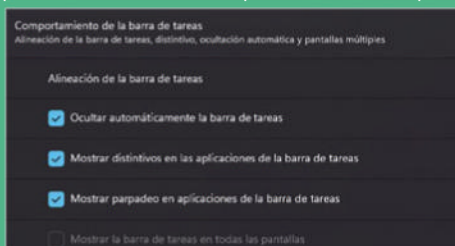
01 COMPRUEBA LA VERSIÓN DEL SISTEMA Y AJUSTA LAS ACTUALIZACIONES

Si quieres saber qué versión de Windows 11 tienes instalada, puedes comprobarlo en segundos. Abre la búsqueda de la barra de tareas, escribe **winver** y pulsa **[Enter]**. Se abrirá una ventana con la versión y compilación del sistema. Si aparece **25H2**, ya estás en la versión actual de Windows 11. Si además quieres controlar mejor cómo se actualiza el sistema, entra en **Configuración**, **Windows Update**, **Opciones avanzadas** y **Horas activas**. En **Ajustar las horas activas**, elige **Manualmente** para así definir los periodos en los que sueles usar el ordenador. Durante ese intervalo, Windows no reiniciará el equipo automáticamente para instalar actualizaciones, lo que resulta muy útil si trabajas o estudias con el PC y no quieres interrupciones inesperadas.



02 MÁS ESPACIO LIBRE EN PANTALLA

Para aprovechar al máximo el espacio disponible en pantalla, por ejemplo al trabajar con documentos, Windows 11 permite ocultar automáticamente la barra de tareas. Al configurarla así, esta solo aparecerá cuando se desplace el puntero del ratón hacia la parte inferior de la pantalla. Para ello, abre el menú



Configuración con la combinación de teclas **[Win] + [I]**. Después, haz clic en **Personalización** y **Barra de tareas**. Desplázate entonces hasta **Comportamiento de la barra de tareas** y marca la opción **Ocultar automáticamente la barra de tareas**.

03 CONTROLA EL ESTADO DE LA BATERÍA

Windows 11 muestra de forma muy clara el estado de la batería del portátil. En concreto, el nivel de carga se identifica de manera bastante visual mediante colores:



- **Verde:** el equipo se está cargando o el estado de la batería es bueno.
- **Amarillo:** el modo de ahorro de energía está activado, lo que ocurre de manera automática cuando la carga es inferior al 20 %.
- **Rojo:** este color advierte de un nivel de batería críticamente bajo.

Si además quieres consultar el porcentaje de batería restante, abre **Configuración**, accede a **Sistema** y entra en **Energía y batería**. Luego, activa la opción **Porcentaje de batería** para que esta información se muestre en la barra de tareas.

04 ENCUENTRA AJUSTES MÁS RÁPIDO CON IA

Microsoft está empezando a integrar funciones de IA en la aplicación Configuración. El asistente de IA, hasta ahora disponible solo en los equipos Copilot+, también comienza a estar accesible en sistemas con procesadores AMD e Intel. Esto permite ajustar opciones del sistema mediante lenguaje natural, sin necesidad de navegar por menús. Por ejemplo, si la pantalla está demasiado oscura, basta con abrir **Configuración** y escribir en el buscador algo como **Mi pantalla está demasiado oscura**. Windows mostrará la opción correspondiente e, incluso, podrá aplicarla directamente si así se desea. Esta función resulta especialmente útil para usuarios menos experimentados, ya que antes muchas opciones de configuración solo eran accesibles a través de rutas de menús complejas.

05 RECUPERA LA VISUALIZACIÓN CLÁSICA DEL RELOJ

Muchos usuarios de Windows 10 la echaban en falta, y ahora vuelve: la hora en el centro de notificaciones. Al hacer clic en la parte inferior derecha sobre la fecha y la hora de la barra de tareas, con la actualización 25H2 aparece de nuevo, encima del calendario, la hora actual con la opción de mostrar también los segundos. Para activarla, hay que ir a **Configuración**, después a **Hora e idioma**, luego a **Fecha y hora** y, por último, deberás activar la casilla **Mostrar hora en el centro de notificaciones**.



06 OPTIMIZACIÓN DEL MENÚ INICIO

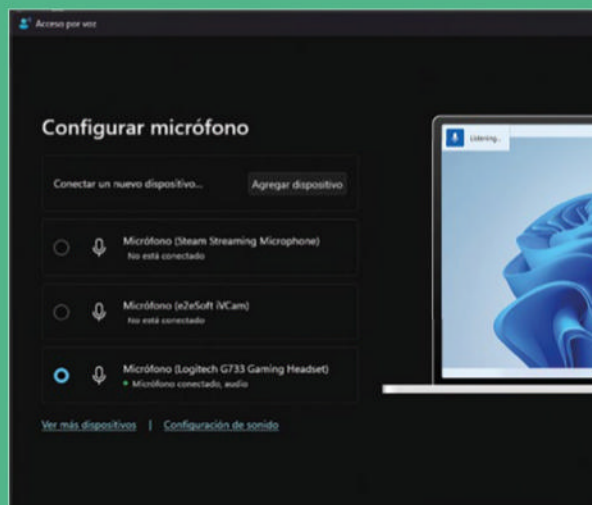
El menú Inicio de Windows ofrece diversas opciones de personalización que permiten adaptarlo a las preferencias del usuario. Por ejemplo, ahora es posible cambiar entre diferentes vistas de las aplicaciones directamente desde el propio menú, sin necesidad de navegar por varias pantallas. Entre estas vistas se incluye una por categorías que organiza los programas por temas, un formato en cuadrícula más compacto y una lista clásica. Esto facilita tener las aplicaciones más accesibles y encontrarlas de forma más intuitiva. Además, el menú Inicio puede ajustarse en **Configuración**, **Personalización** e **Inicio**. Desde ahí, es posible definir si se muestran más aplicaciones en pantalla (hasta ocho) y también desactivar la sección de recomendaciones de aplicaciones recientes o sugeridas, si se prefiere visualizar solo las aplicaciones ancladas. Para ello, basta con desactivar los interruptores del apartado **Recomendaciones**. Por último, en **Carpetas**, se pueden añadir accesos directos permanentes a funciones del sistema como el Explorador de archivos o la Configuración. Asimismo, la opción **Mostrar dispositivo móvil en el menú Inicio** permite activar/desactivar la barra lateral correspondiente.



07 DICTADO MÁS SENCILLO CON ACCESO POR VOZ

Con el acceso por voz, la introducción de texto en los portátiles Copilot+ resulta más cómoda. Al dictar por voz, Windows 11 puede corregir o ajustar automáticamente la gramática, los signos de puntuación y las muletillas en tiempo real. Esto es posible gracias a los llamados Small Language Models (SLM), modelos de lenguaje compactos que funcionan localmente en el ordenador. Para utilizar de manera efectiva esta función, basta con abrir la aplicación 'Acceso por voz' desde el menú Inicio y confir-

mar con **Sí, continuar**. La primera vez que se inicia, el servicio se configura automáticamente. Después, ya se puede utilizar y controlar mediante comandos de voz como "reactivar acceso por voz" o "apagar micrófono". La función funciona en casi todas las aplicaciones en las que se puede introducir texto como el navegador, Microsoft Word o las aplicaciones de mensajería habituales. Solamente se desactiva por motivos de seguridad en campos sensibles, como contraseñas o códigos PIN.

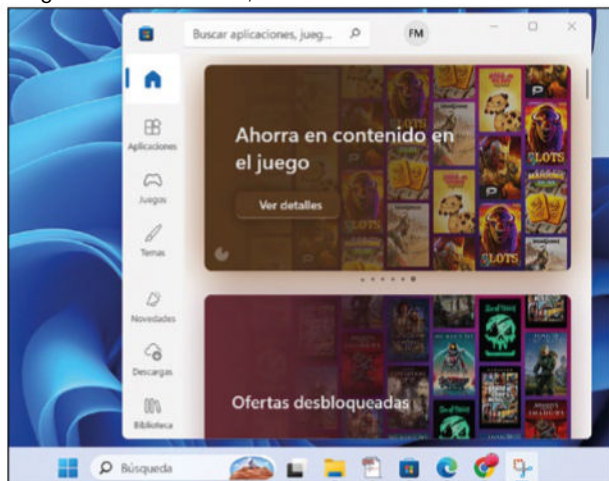


LOS MEJORES TRUCOS

1 INICIO ULTRARRÁPIDO DE LOS PROGRAMAS

Windows

En Windows 11 puedes abrir al instante los programas que tengas anclados en la barra de tareas usando un atajo de teclado. Solo tienes que pulsar **Win + (número)**. El 1 corresponde al primer icono anclado en la barra de tareas, el 2 al siguiente y así sucesivamente, hasta un máximo de diez aplicaciones. Se trata de una forma rápida de acceder a tus programas sin usar el ratón, y es especialmente útil si trabajas con varias aplicaciones a la vez o quieres agilizar tareas repetitivas. Además, el sistema funciona de forma correcta aunque tengas la barra centrada, como es habitual en Windows 11.



2 PERSONALIZA EFECTOS EN VIDEOLLAMADAS

WhatsApp

Los usuarios de WhatsApp pueden mejorar sus videollamadas mediante el empleo de filtros. Al igual que en Microsoft Teams o Zoom, es posible activar, por ejemplo, un fondo desenfocado. Para ello, inicia una videollamada como de costumbre en WhatsApp y pulsa sobre el icono de varita mágica en la vista previa. A continuación, podrás acceder a distintos ajustes: el fondo desenfocado se activa directamente desde las opciones de fondo, mientras que al tocar el icono de la lámpara se mejora la iluminación de la imagen y el icono del pincel activa un suavizado del rostro. Además, en la parte inferior se ofrecen otros filtros y, sobre todo, fondos virtuales y efectos adicionales.

3 CAMBIA EL FONDO DE UNA CONVERSACIÓN

Whatsapp

El fondo gris verdoso de WhatsApp ya no tiene por qué ser el que siempre utilices. Quizá no lo sepas, pero puedes personalizarlo e incluso adaptarlo a cada conversación concreta.

1 Abre un chat y toca en los tres puntos (Android) o en el nombre del contacto (iPhone). Después, elige **Tema del chat** y accederás a las opciones de personalización.

2 Desde ahí puedes ajustar no solo el fondo, sino también el estilo de las burbujas del chat. Además, WhatsApp permite elegir entre distintos fondos predefinidos o incluso generar uno nuevo con IA, así como usar imágenes de tu galería. Solo tienes que seleccionar el diseño que prefieras y confirmar para aplicarlo.

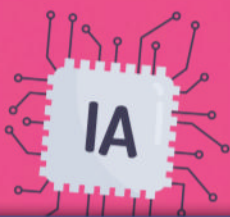
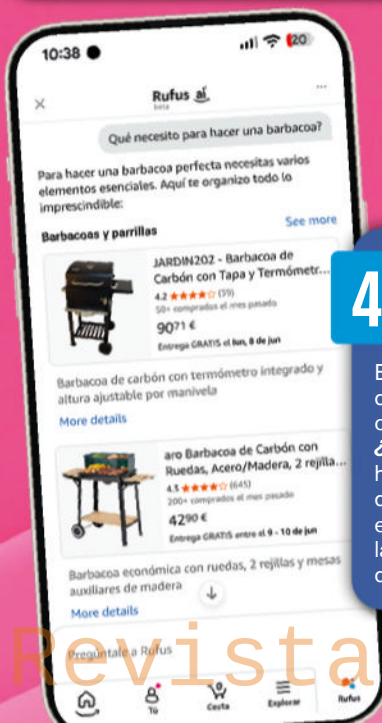


4 COMPRAS CON AYUDA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Amazon

En Amazon, la IA 'Rufus' ayuda a los usuarios durante el proceso de compra. Puede ofrecer orientación desde las primeras dudas, como **¿qué necesito para hacer una barbacoa?**, hasta recomendaciones adaptadas a necesidades concretas o respuestas sobre productos específicos. La función está disponible tanto en la app como, cada vez más, en la versión web de Amazon, aunque su despliegue puede variar

según el país o el usuario. Para activarla, abre Amazon y busca el acceso a Rufus, identificado con un icono destacado en la interfaz (en el móvil suele aparecer en la esquina inferior, mientras que en web se integra en la barra o panel de ayuda). Después, podrás escribir tu consulta o usar el micrófono en la app para formularla por voz. La IA te guía entonces con sugerencias y respuestas durante la compra.





5

GUARDA PÁGINAS WEB IMPORTANTES PARA SIEMPRE

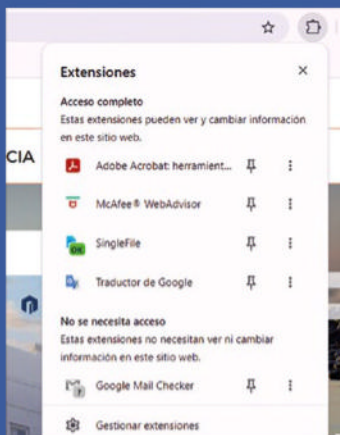
Chrome

En Internet se pueden encontrar muchas guías, tutoriales y consejos útiles, pero a veces las páginas desaparecen o los artículos se actualizan y cambian. Para evitar perder ese contenido, puedes usar en Chrome la extensión gratuita SingleFile, que permite guardar páginas web de forma permanente, incluyendo sus imágenes, textos y otros elementos.

1 En Chrome, haz clic en los tres puntos de la esquina superior derecha, accede a **Extensiones** y selecciona **Visitar Chrome Web Store**. Busca ahora **SingleFile**, haz clic en el resultado y después consecutivamente en **Añadir a Chrome** y **Añadir Extensión**.

2 A continuación, abre la página que quieras guardar y haz clic en el icono de SingleFile en la barra del navegador. Si no lo ves, primero pulsa en el icono del puzzle para desplegar las extensiones. Tras acceder a ella, la herramienta guardará automáticamente la página completa como un archivo HTML en tu carpeta **Descargas**.

3 Para volver a abrir esa página web más adelante, solo tendrás que hacer doble clic sobre el archivo HTML que guardaste y se abrirá directamente en tu navegador con todo el contenido original intacto.



6

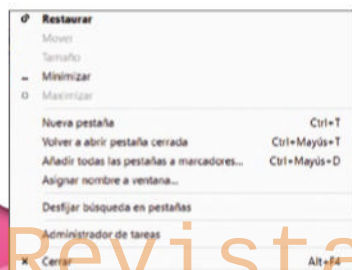
REABRE PESTAÑAS CERRADAS AL INSTANTE

Chrome

En Google Chrome puedes recuperar rápidamente pestañas que hayas cerrado por error, algo especialmente útil cuando estás trabajando con muchas páginas abiertas.

1 Haz clic derecho sobre la barra de pestañas o en cualquier zona vacía de la parte superior del navegador. Selecciona entonces la opción **Volver a abrir pestaña cerrada** para recuperar la última página que cerraste.

2 También puedes hacerlo más rápido con el atajo **Ctrl + Shift + T** (Windows) o **⌘ + Shift + T** (Mac), que permite ir recuperando varias pestañas cerradas en orden inverso, una tras otra. Este truco funciona incluso después de cerrar y volver a abrir Chrome, siempre que no hayas iniciado una sesión completamente nueva o borrado el historial reciente.



7

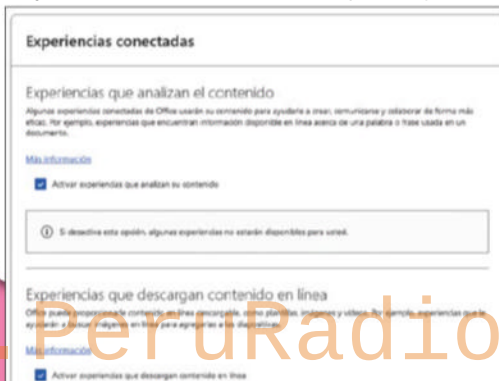
EVITA EL 'ANÁLISIS' DE FUNCIONES CONECTADAS

MS Office

Microsoft ha integrado en Office 365 las llamadas 'Connected Experiences', que permiten usar servicios en la nube para mejorar funciones en Word y Excel, como la edición colaborativa o la asistencia inteligente. Estas funciones pueden procesar contenido para ofrecer sugerencias o automatizar tareas, aunque algunos usuarios prefieren limitar este tipo de tratamiento por motivos de privacidad. Si es tu caso y quieres reducir estas experiencias conectadas, podrás hacerlo desde la configuración de Office.

1 Abre Word o Excel, haz clic en **Archivo** y después entra en **Cuenta**. Desde ahí, accede a **Privacidad de la cuenta** y selecciona **Administrar configuración**.

2 Desplázate entonces hasta **Experiencias conectadas** y desactiva las opciones relacionadas con el análisis o procesamiento de contenido. Confirma los cambios y reinicia la aplicación. De este modo, limitas el uso de funciones que envían o procesan datos en la nube dentro de Office 365, manteniendo así un mayor control sobre la información que compartes.

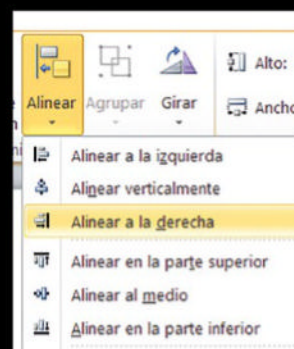


3 TRUCOS PARA POWERPOINT



8

Alinea objetos perfectamente



Selecciona varios elementos, ve a **Formato** y elige **Alinear**. Podrás centrar, distribuir e igualar espacios entre objetos, y conseguirás diapositivas más limpias, profesionales y visualmente mejor equilibradas sin esfuerzo manual.

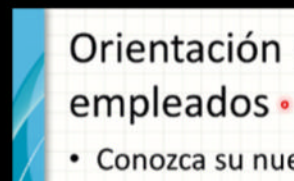
9

Duplica elementos de manera rápida

Selecciona primero cualquier forma, imagen o elemento. Mantén entonces presionada la tecla **Ctrl** y arrastra fuera de la selección. Se duplicará al instante ese objeto, manteniendo su tamaño y estilo. Es ideal para crear diseños repetitivos, sin tener que volver a hacer cada elemento.

10

Modo láser en una presentación



Durante la exposición de una presentación, mantén pulsada la tecla **Ctrl**, haz clic y arrastra el puntero para activar el láser. Sirve para señalar elementos en la pantalla sin necesidad de herramientas externas o anotaciones previas.

LOS MEJORES PROGRAMAS GRATUITOS DE

La seguridad de tu PC abarca muchos aspectos y necesita software especializado de calidad que se encargue de ello, mejor aún si es gratuito.

A estas alturas nadie duda de la importancia que tiene mantener seguro tu ordenador. Los ataques pueden venir de diversos frentes y **cuando menos te lo esperas**, de manera que no basta con instalar un solo programa si quieres la seguridad de que tu contenido, tus datos privados y tu equipo se encuentran a salvo.

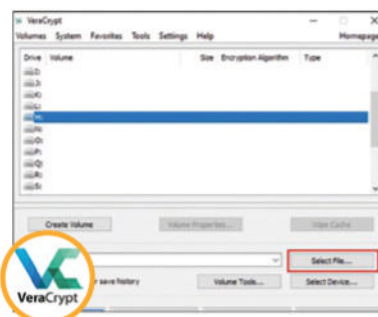
Aunque nada garantiza que un ataque afecte antes o después, la **prevención** no solo es la mejor defensa sino la única posible.

¿Uno o varios programas?

Hay usuarios que prefieren optar por programas que intentan abarcar más o menos todo lo relativo a la **seguridad**: firewall, virus, contraseñas... Y

por otro lado, muchos seleccionan aplicaciones que se enfocan en un aspecto concreto: un antivirus, una herramienta de cifrado, un monitor de redes...

La selección de software que ofrecemos a continuación es suficientemente completa como para cubrir tus necesidades y preferencias y, como siempre, se trata de **opciones gratuitas**.



VeraCrypt (veracrypt.io) es un **completo software de cifrado** para proteger carpetas, particiones o unidades. Disponible para Windows, Mac y Linux.



BITDEFENDER ANTIVIRUS FREE

UNA DEFENSA COMPLETA ANTE CASI TODO

Bitdefender Antivirus Free es una de las soluciones de seguridad gratuitas más reconocidas del mercado gracias a su equilibrio entre eficacia, simplicidad y bajo consumo de recursos. Diseñado para ofrecer protección esencial sin complicaciones, incorpora análisis en tiempo real capaz de detectar y bloquear virus, troyanos, ransomware, spyware, etc.

Atento a las nuevas amenazas

El motor de detección de Bitdefender utiliza tecnologías basadas en la nube, lo que permite identificar nuevas amenazas con rapidez y reducir el impacto sobre el rendimiento del sistema. A diferencia de otros antivirus gratuitos, apuesta por una configuración prácticamente automática, ideal para usuarios que buscan protección sin necesidad de ajustes avanzados. La versión gratuita es bastante completa y más que suficiente, salvo que te plantees funciones de VPN u otros servicios.

Página web: www.bitdefender.com

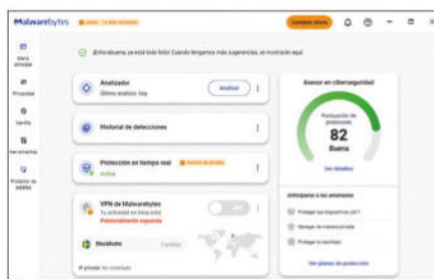
SEGURIDAD



MALWAREBYTES

ESPECIALIDAD EN MALWARE

Malwarebytes es una herramienta de seguridad especializada en la detección y eliminación de malware, que complementa eficazmente a los antivirus tradicionales. Destaca por su capacidad para identificar amenazas como spyware, adware, ransomware y programas potencialmente no deseados que pueden pasar desapercibidos para otras soluciones de protección. Su interfaz es sencilla y facilita la realización de análisis rápidos o completos del sistema, mientras que su motor de detección se actualiza con frecuencia para hacer frente a nuevas amenazas. Malwarebytes cuenta con versiones para Windows, Mac, además de para plataformas móviles.



Página web: www.malwarebytes.com



BITWARDEN

CONTRASEÑAS EN CUALQUIER LUGAR

Este gestor de contraseñas de código abierto destaca por combinar seguridad, facilidad de uso y compatibilidad multiplataforma. Permite almacenar de forma cifrada contraseñas, notas seguras, datos de tarjetas y cualquier otro tipo de información confidencial, sincronizándola después entre todos tus dispositivos. Su sistema de generación automática de contraseñas ayuda a crear rápidamente credenciales robustas y únicas. Además, Bitwarden ofrece una amplia compatibilidad gracias a sus extensiones para nueve navegadores, su aplicación web y sus versiones para dispositivos móviles y equipos con Windows, Mac y Linux.



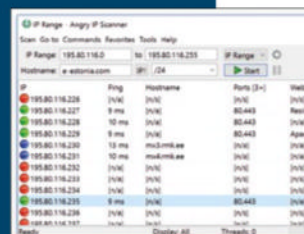
Página web: www.bitwarden.com



ANGRY IP SCANNER

TODO PASA POR AQUÍ

Angry IP Scanner es una herramienta ligera y rápida orientada al análisis de redes locales. Permite escanear rangos de direcciones IP y detectar todos los dispositivos que se encuentren conectados, mostrando de cada uno de ellos información básica como los puertos abiertos, dirección IP, tiempos de respuesta y nombres de host. Es multiplataforma y muy fácil de usar, pero además los usuarios más avanzados cuentan con la posibilidad de adquirir nuevas funciones más avanzadas mediante la instalación de plugins. Angry IP Scanner es de código abierto, gratuito y con versiones para Windows, Mac y Linux.



Página web: angryip.org



ZONEALARM FREE

VIGILANDO LA ENTRADA

Se trata de un cortafuegos gratuito que proporciona una capa adicional de protección frente a accesos no autorizados y conexiones sospechosas. Ofrece protección ante bots, supervisa el tráfico de red y controla qué aplicaciones están accediendo a Internet. Incluye una configuración por defecto que te protege desde el primer minuto, sin necesidad de más ajustes.

Página web: www.zonealarm.com



LO QUE SIEMPRE QUISISTE ... Y NUNCA TE ATREVISTE A

¿Tus dispositivos tecnológicos y tus programas favoritos te ponen a prueba cada día y tienes dudas por resolver? Te damos respuestas.

1

¿Cómo puedo usar mi móvil como webcam?

Quien no tenga webcam o no esté satisfecho con la cámara de su PC puede usar el móvil como cámara web. En las versiones recientes de Android, es posible conectarlo de forma nativa mediante USB, sin necesidad de instalar aplicaciones adicionales. Para opciones inalámbricas o sistemas más antiguos, se pueden utilizar apps como iVCam o DroidCam junto con su software para PC. En Apple, los iPhone con iOS 16 o superior pueden emplearse como webcam en Mac sin software adicional, siempre que ambos dispositivos utilicen el mismo Apple ID. Con el WiFi y Bluetooth activados, el iPhone puede seleccionarse como cámara en aplicaciones como FaceTime o Teams.



2

¿Cómo encuentro estaciones de carga baratas?

Para encontrar puntos de carga económicos, ayudan apps de operadores o plataformas como EnBW mobility+, Chargeprice o Charge-map. Google Maps también muestra muchas estaciones con precios y valoraciones. Por otro lado, portales como Electromaps o Chargeprice permiten comparar tarifas antes de un viaje desde el ordenador o el tablet.



3

No. Netflix solo está disponible con una suscripción activa. Según el plan contratado, permite varias reproducciones simultáneas en distintos dispositivos dentro de un mismo hogar, con límites que varían en función de la modalidad elegida por el usuario.

¿Puedo ver Netflix sin suscripción?



4

¿Qué son los Genmojis?

Los Genmojis son una evolución de los emojis en el ecosistema de Apple. El término viene de 'Gen' (generativo) y 'emoji'. A diferencia de los emojis clásicos, los Genmojis se crean de forma personalizada mediante IA. Se generan desde el teclado de emojis en apps como Mensajes o Notas, introduciendo una descripción como 'conejo con sombrero'. El sistema ofrece varias opciones al instante. Solo pueden crearse en dispositivos compatibles con Apple Intelligence, aunque pueden enviarse a otros dispositivos.



SABER... PREGUNTAR



5

Depende de los dispositivos que tengas o quieras usar. ZigBee es un estándar consolidado y es ideal si ya tienes dispositivos compatibles. Por su parte, Matter es más reciente y busca la interoperabilidad entre fabricantes, siendo una opción más orientada al futuro. Algunos dispositivos Matter se conectan por WiFi o Ethernet, mientras que otros usan Thread y requieren un Thread Border Router. La desventaja es que todavía no todos los fabricantes lo soportan.

¿Debería elegir ZigBee o Matter para mi Smart Home?

6

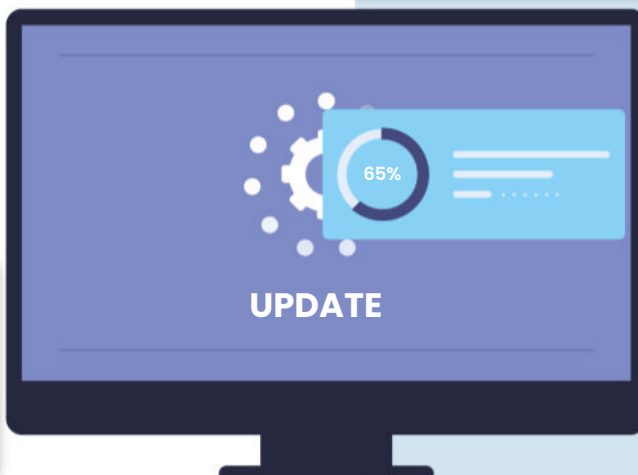
¿Cómo puedo ver quién usa mi WiFi?

La forma más sencilla de saberlo es acceder al router. En un PC conectado, abre el navegador e introduce la dirección del router (por ejemplo, **fritz.box** en el caso de un dispositivo FRITZ!Box). Tras iniciar sesión, verás los dispositivos conectados en menús como **Red doméstica** o **Dispositivos conectados**. También puedes utilizar la app del router si está disponible. Como alternativa, aplicaciones como Fing permiten escanear la red y ver los dispositivos conectados.

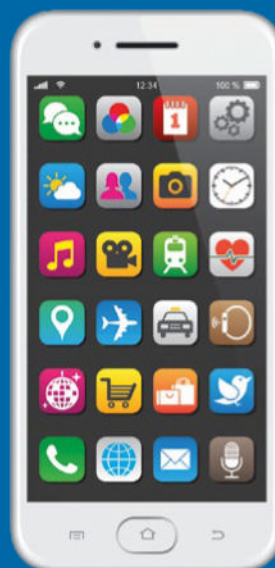
7

Las actualizaciones son importantes para la seguridad del sistema. En Windows 11 no pueden desactivarse completamente en las versiones Home y Pro, pero sí pausarse temporalmente. Para ello, accede a **Inicio, Configuración, Windows Update** y **Pausar actualizaciones**, y elige el periodo.

¿Cómo evito las actualizaciones automáticas de Windows?



8



El bloatware es software preinstalado en dispositivos nuevos que el usuario no ha solicitado. Puede incluir aplicaciones, juegos o servicios que ocupan espacio innecesario o consumen recursos en segundo plano. Aunque no siempre es dañino, puede ralentizar el sistema, por lo que se recomienda eliminarlo o desactivarlo siempre que sea posible.

¿Qué es el bloatware?

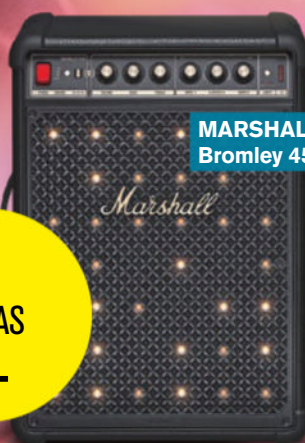
A tope

TODA LA NOCHE



JBL
PartyBox
Stage 320

Para que los bajos hagan vibrar el suelo, hacen falta altavoces bien grandes. Nuestra comparativa muestra qué modelos llevan la voz cantante.



MARSHALL
Bromley 450



TEUFEL
Rockster Air 2

4
CAJAS
XL

Fiesta a lo grande, sonido a tope y un altavoz gigante! Quien quiera animar el ambiente en un club social, el jardín o un festival difícilmente podrá prescindir de un auténtico altavoz para fiestas. Las conversaciones, las risas e incluso el ruido del entorno pueden hacer que los pequeños altavoces Bluetooth se queden cortos enseguida. La solución son los gigantes del sonido con **reservas de energía** de sobra. Son significativamente más grandes, ruidosos y pesados que los altavoces Bluetooth portátiles, pero además son perfectos para las largas noches.

Pero ¿qué modelo es la elección correcta? Hemos comparado **ocho dispositivos en las categorías XL y XXL**, y te mostramos ahora cuál hará despegar tu próxima celebración.

Modelos XL vs. XXL

En nuestra comparativa, compiten modelos de dos categorías de peso. Los altavoces XL siguen siendo medianamente transportables con un peso de hasta unos 16 kg. El modelo XL más ligero de la prueba es el Marshall Bromley 450, con 12 kg. En los dispositivos XXL, la cosa se vuelve mucho más voluminosa. Aquí los candidatos

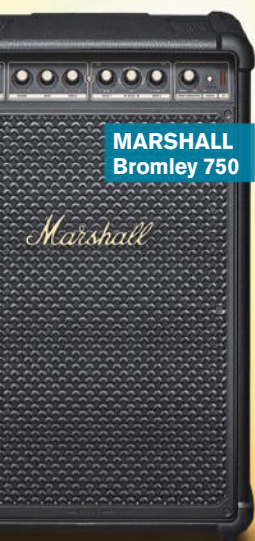
arrancan en los 18 kg. **El que más pesa es el Teufel Rockster 2**, con unos imponentes 42 kg. Ante esto surge inevitablemente la pregunta, ¿cómo se pueden mover semejantes colosos?

Unas ruedas hacen el trabajo

Los fabricantes han detectado el problema y ofrecen soluciones. Todos los modelos XXL apuestan por ruedas y asas. Especialmente prácticos resultan los **mangos telescópicos**, como los de las maletas. Esta combinación la ofrecen, entre otros, los altavoces de JBL así como el gran Marshall Bromley 750. Así,

incluso los dispositivos pesados se pueden arrastrar cómodamente, al menos en distancias cortas, sin que la caja sufra.

En los altavoces XL más pequeños, predominan las asas de transporte clásicas. Esto todavía funciona aceptablemente bien con unos 16 kilos, pero **exige algo de esfuerzo**. Teufel marca la excepción: el fabricante ofrece de forma adicional una estructura de transporte con la que el Rockster Air 2 se puede colgar a la espalda como una mochila. Sin embargo, esta no viene incluida en el paquete estándar y cuesta 120 € extra.



MARSHALL
Bromley 750



SAMSUNG
Sound Tower
MX-ST50F

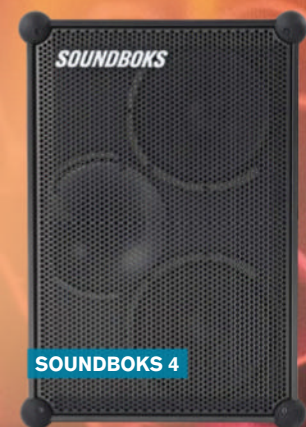


4
CAJAS
XXL



JBL
PartyBox 720

TEUFEL
Rockster 2



SOUNDBOKS 4

Algunos no son para exterior

El camino hacia una fiesta rara vez está seco. Ya sea por un charrón, cerveza derramada o sudor en la pista de baile, la humedad siempre acecha. Por eso, es importante contar con un buen nivel de protección. La mayoría de los modelos analizados están preparados para estas situaciones. El **grado de resistencia** va desde IP65 en el caso del Soundboks 4, completamente estanco al polvo y resistente a chorros de agua, hasta IPX2 en el Rockster 2, que solo protege de algunas gotas.

El Teufel Rockster Air 2 vuelve a ser una excepción, porque

no está pensado para su uso en exteriores y solo debería sacarse fuera con mucha precaución.

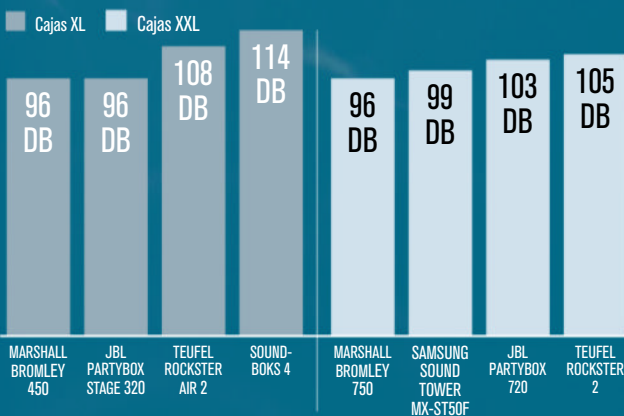
De lo simple a lo engorroso

Una vez que la caja está en su lugar, todos los modelos funcionan rápido: encender, emparejar por Bluetooth y poner la **lista de reproducción desde el móvil**. Esto funciona tanto con servicios de streaming tipo Spotify como con música almacenada en el propio dispositivo.

Las diferencias aparecen en los detalles. Algunos fabricantes apuestan por botones, otros por mandos giratorios o elementos

¿QUIÉN HACE MÁS RUIDO?

En principio, todos los candidatos hacen temblar las paredes. Sin embargo, solo uno puede ser el más potente, ¡el Soundboks 4!



de control iluminados. Nos han gustado especialmente las soluciones de los Marshall Bromley 450 y 750, así como del Samsung Sound Tower MX-ST50F. Estos combinan de forma acertada distintos tipos de control, como **mandos y botones**, y permiten un manejo intuitivo directamente en el dispositivo.

El Soundboks 4 queda en último lugar en comparación, no por una mala interfaz, sino por su extrema simplicidad. En el propio altavoz solo se puede ajustar el volumen. Para todo lo demás, es imprescindible el smartphone y la app correspondiente (llamada Soundboks). Además del control, aquí también se puede ajustar el sonido mediante un ecualizador. Quien prefiera algo sencillo puede elegir entre los tres modos predefinidos: Lounge, Dancefloor y Stage.

En general, cada fabricante ofrece su propia **app para actualizaciones y ajustes de sonido e iluminación**. Una excep-

ción es el Rockster Air 2: aunque está la app Teufel Go, que se usa con el Rockster 2 grande, esta aplicación no es compatible con el modelo más pequeño.

La caja es el escenario

A través de las aplicaciones adicionales no solo se puede ajustar el sonido, sino también la iluminación, si el modelo la incorpora. En **cuanto cae la noche, el juego de luces gana protagonismo**. Con las cajas de Teufel o Soundboks, no habrá espectáculo luminoso: los fabricantes no integran ningún efecto de luz. Soundboks ofrece por unos 300 € la Lightboks como módulo de iluminación adicional. El Rockster 2, por su parte, incluye una conexión para iluminación externa, como se ve en la foto inferior.

Marshall convence con una iluminación ambiental monocroma mediante focos LED. Samsung y JBL, en cambio, marcan el ritmo con efectos parpadeantes: varios anillos LED y ti-



ras luminosas pulsan al compás de la música y se adaptan dinámicamente, algo sensacional.

Marshall pone el listón alto

Para crear el ambiente de fiesta adecuado no basta con una iluminación atractiva, sino que hace falta sobre todo un sonido convincente. En la parte baja de la tabla, se sitúa el Sound Tower MX-STF50 de Samsung. Ofrece graves potentes, pero bastante indefinidos. Los medios bajos suenan pastosos y los agudos resultan a veces demasiado afilados. En rock y metal se echa en falta pegada, mientras que el pop y la música electrónica encajan mejor con su perfil.

Con Marshall la cosa cambia. En la prueba, **el sonido de la serie Bromley dejó atrás a la competencia** en ambas categorías de tamaño. Especialmente el Bromley 750 destacó con una afinación sorprendentemente neutra. Separa la sección rítmica con claridad del resto y la sitúa ligeramente en primer plano, lo que genera un sonido vivo y casi de concierto.

Los graves aportan una base potente y agradablemente suave, aunque pierde algo de fuerza en las frecuencias más bajas.

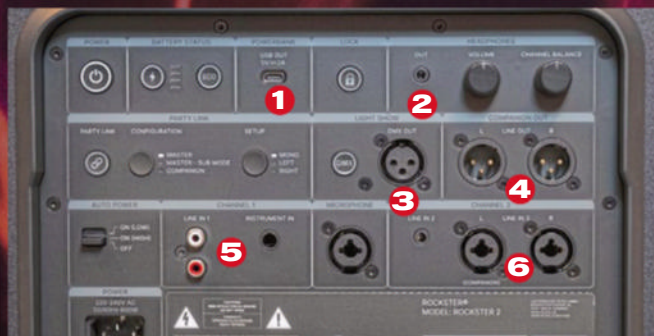
El modelo más pequeño, el 450, suena algo más apagado y, en particular, los platos del batería resultan ligeramente difusos. Sin embargo, las voces y el resto de instrumentos se mantienen limpios. Su mezcla cálida convence y **los graves alcanzan una buena profundidad**. El Bromley 450 pierde algo de cuerpo, pero incluso los géneros musicales con muchos graves, como el hip-hop, suenan realmente bien. Ni siquiera el pesado Teufel Rockster 2 puede competir, ya que, pese a sus grandes altavoces, ofrece un sonido más desequilibrado.

No es solo cuestión de tamaño

Además del sonido, **en las partyboxes cuenta sobre todo el volumen máximo**. Al fin y al cabo, estas cajas tienen que sonar bien sin problema toda una fiesta en un local grande o al aire libre. La sorpresa en la prueba la dio que más grande

Con extras de lo más prácticos, los fabricantes también facilitan el transporte de estas imponentes cajas.

Robert Ladenthin
Redactor



El Rockster 2 ofrece la mayor variedad de conexiones: un puerto de carga USB-C **1**, una salida para auriculares **2**, una toma para iluminación **3**, dos puertos de expansión **4**, dos entradas estéreo **5** y también conexiones para instrumentos **6**.

El Rockster 2, que pesa nada menos que 42 kg, ofrece ruedas atornillables para facilitar el transporte.



Con un elegante espectáculo de luces, JBL PartyBox Stage 320 destaca por su iluminación.

no significa necesariamente más ruidoso. El Soundboks 4, del segmento XL, alcanza con 114 decibelios (dB) el valor más alto del test. Esto **equivale aproximadamente a un martillo neumático** y supera claramente el límite de lo soportable para el oído.

El potente Marshall Bromley 750 queda aquí en última posición. Sin embargo, sus 96 dB (decibelios) son más que suficientes incluso para fiestas grandes.

Aguantar hasta el amanecer

Los altos niveles de volumen exigen baterías potentes. La buena noticia: la mayoría de los modelos aguantan sin problemas largas noches de fiesta. El líder es el Teufel Rockster Air 2, con más de 50 h de autonomía. Con él son posibles **incluso dos días de música continua**.

Mucho más flojo se muestra el Rockster 2 grande, con apenas 12 h. Lo bueno es que para quienes quieran seguir bailando aún más tiempo, todos los modelos analizados cuentan ya con un as bajo la manga. **Sus baterías son intercambiables.**

La caja de Samsung también se desenvuelve bien gracias a la práctica iluminación de los controles.



Cuando se agota la carga, basta con cambiar la batería para continuar la noche sin pausar la carga. El precio para esta opción está entre 100 y 200 € con estación de carga incluida.

Un detalle poco amable surge con el JBL 720, que cuesta unos contundentes 730 € y viene de serie sin batería. Para usarlo sin enchufe, los usuarios deben comprar el pack con batería y cargador por otros 200 €.

Del set de DJ a la mejor luz ambiental

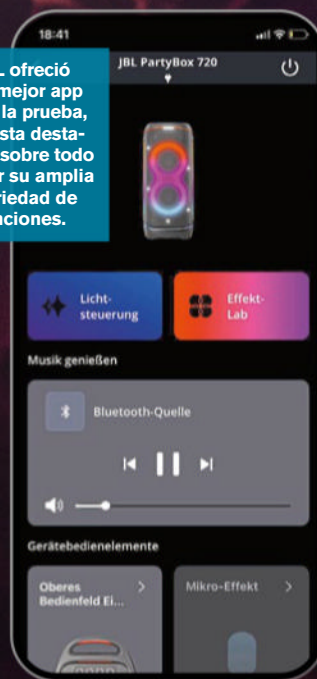
En cuanto a las conexiones, JBL muestra su mejor cara. La PartyBox 720 ofrece dos entradas combo para micrófonos o instrumentos, puerto USB-C, entrada estéreo y conexiones para enlazar varios dispositivos. **El Teufel Rockster 2 ofrece aún más:** tres entradas combo XLR-jack para instrumentos, una entrada de 6,3 mm para micrófonos, salida de auriculares y otras entradas adicionales, lo que lo convierten en un pequeño escenario en el jardín.

A todo ello se suman puertos de expansión para el funcionamiento en modo estéreo, jno se puede pedir nada más!

CONCLUSIÓN

Al final, hay un ganador claro y es Marshall. Tanto en la categoría XL como en la XXL, el fabricante británico se lleva la victoria con sus modelos Bromley. Convencen por su sonido superior, manejo sencillo, amplias opciones de conexión y autonomías sólidas. Además, ofrece un rendimiento equilibrado que destaca frente a rivales más potentes pero menos refinados. Las pruebas también dejan claro que, para elegir una partybox, no basta con fijarse en el tamaño o el volumen. Lo que importa es el conjunto. Y en este aspecto, Marshall ofreció la propuesta más convincente de la comparativa.

JBL ofreció la mejor app en la prueba, y esta destaca sobre todo por su amplia variedad de funciones.



PROTECCIÓN CON NIVEL IPX

IPX2

Los dispositivos con protección IPX2 están protegidos contra goteo de agua hasta un ángulo de inclinación de 15°.

IPX3 & IPX4

IPX3 es similar a IPX2, pero aumenta el ángulo de inclinación de las gotas a 60°. En IPX4, el ángulo del agua pulverizada ya no importa.

IPX5 & IPX6

Con IPX5 e IPX6, se está protegido contra chorros de agua. La clase 5 protege contra chorros ligeros y la clase 6 contra chorros que son fuertes.

IPX7 y superior

Los dispositivos con IPX7 o superior son estancos al agua. La diferencia dependen del tiempo máximo de inmersión.

LA PRUEBA EN DETALLE

¿Qué altavoz para fiestas lo da todo durante toda la noche? La tabla muestra los resultados detallados de la prueba y la puntuación obtenida por cada altavoz Bluetooth.

CAJAS XL



1 MARSHALL BROMLEY 450

Precio: 649 €

Batería incluida: sí
App: Marshall Bluetooth (iOS & Android)
Dimensiones: 36 x 49,2 x 26,1 cm

El Bromley 450 se sitúa en cabeza. Ofrece una excelente variedad de conexiones y un manejo sobresaliente. A pesar de su tamaño relativamente compacto, hace temblar las paredes, y su sonido equilibrado y cálido convence. Menos convincente resulta el asa de goma con el que cuenta, que no sustituye a las asas metálicas de su hermano mayor. Esto hace que sea más incómodo de transportar.

+ Sonido cálido, buen manejo, muchísimas conexiones y luces atractivas.

- Agudos algo difusos, asa de goma incómoda y app floja.



2 JBL PARTYBOX STAGE 320

Precio: 629 €

Batería incluida: sí
App: JBL PartyBox (iOS & Android)
Dimensiones: 33,5 x 66,9 x 38,5 cm

En la prueba, el PartyBox Stage 320 demostró ser un término medio muy acertado entre un formato compacto y un auténtico sonido de fiesta. No es precisamente ligero, pero se transporta bien gracias a sus ruedas y al asa. En cuanto al sonido, convence por su alto volumen, unos graves potentes y múltiples opciones de ajuste. Las numerosas conexiones y una buena aplicación completan el paquete.

+ Buen sonido con graves potentes y múltiples conexiones.

- Falta iluminación en algunos botones y los agudos podrían ser más brillantes.



3 TEUFEL ROCKSTER AIR 2

Precio: 550 €

Batería incluida: sí
App: no
Dimensiones: 32,3 x 58,9 x 34,4 cm

Supera a su predecesor y, gracias a su buen sonido, es un invitado bienvenido en cualquier fiesta. Aunque flaquea en los medios, por lo demás se mantiene siempre limpio. Los entusiastas de la música pueden controlar los contundentes graves a voluntad con sus precisos controles giratorios y, más allá del ajuste del sonido, el manejo del altavoz es excelente. A esto también contribuyen los botones iluminados.

+ Sonido contundente, muchísimas conexiones y gran autonomía.

- Medios algo flojos, sin protección IP y sin aplicación.



4 SOUNDBOKS 3

Precio: 999 €

Batería incluida: sí
App: Soundboks (iOS & Android)
Dimensiones: 43 x 66 x 32 cm

Aunque las diferencias respecto al Soundboks 3 son escasas, el último modelo es el mejor Soundboks hasta la fecha. Ofrece un sonido aún más contundente y preciso, al que sin embargo le faltan un poco de medios. Para exprimir al máximo su manejo, los entusiastas de la música deben recurrir a la aplicación para smartphone, ya que los botones del propio dispositivo no cubren todas las funciones.

+ Sonido potente, gran autonomía y protección contra polvo y agua.

- Medios algo flojos, sin botones de reproducción ni puertos de carga.

SONIDO

Sonido cálido, agudos algo difusos, volumen alto (96 dB)

8,60

Graves contundentes y secos, agudos algo opacos, volumen alto (96 dB)

8,00

Graves contundentes y secos, agudos algo opacos, volumen alto (96 dB)

8,80

Sonido potente y fresco, algo velado, muy ruidoso (114 dB)

8,60

MANEJO

Buenos controles, botones clave incluidos (algunos iluminados), app algo mediocre

8,60

Manejo simple, algunos botones iluminados, app muy completa (con efectos)

8,40

Buenos botones y selectores giratorios (algunos iluminados), sin app

8,40

Manejo simple, sin botones de reproducción, buena app con ecualizador

5,80

CONEXIONES

USB-C (reproducción/carga), entrada estéreo, dos entradas de instrumento

9,00

USB-A (reproducción/carga), dos entradas de instrumento y más

10,00

USB-C (carga), entrada estéreo, entrada de instrumento, toma de expansión

9,00

Sin puertos de carga, entrada y salida estéreo

4,00

PORTABILIDAD

Gran autonomía (47 h 23 min), pesado (12,2 kg), protección contra chorros de agua (IPX5)

8,40

Gran autonomía (19 h 17 min), pesado (16,5 kg), resistente al agua (IPX4)

7,40

Gran autonomía (50 h 25 min), pesado (14,2 kg), sin certificación IP

5,20

Gran autonomía (33 h 22 min), pesado (16 kg), protección contra polvo y agua (IP65)

8,40

Batería incluida e intercambiable

+1,00

Batería incluida e intercambiable

+1,00

Batería incluida e intercambiable

+1,00

Batería incluida e intercambiable

+1,00

Notable

8,80

Notable

8,40

Notable

8,20

Notable

7,80

649,00 €

629,00 €

550,00 €

999,00 €

COMPUTER HOY RESPONDE:

¿Qué altavoz es el que suena más fuerte?

El altavoz con el volumen máximo más alto es el Soundboks 4, con 114 dB. Eso equivale al ruido de una sierra circular.

¿Qué altavoz aguanta más tiempo encendido?

El que más tiempo aguantó fue el Rockster Air 2, con más de 50 h. Da hasta para un fin de semana de campamento.

¿Sirven estos altavoces para sesiones de karaoke?

A excepción del Soundboks, todos los altavoces probados cuentan con al menos una conexión para micrófono.

¿Se pueden conectar varios altavoces entre sí?

Sí, todos los modelos se pueden conectar con otros modelos idénticos, ya sea mediante cable o de forma inalámbrica.

CAJAS XXL



1 MARSHALL BROMLEY 750

Precio: 999 €

Batería incluida: sí
App: Marshall Bluetooth (iOS & Android)
Dimensiones: 41,3 x 65,2 x 35,5 cm

El primer altavoz de fiesta de Marshall arrasa. El Bromley 750 ofrece una gran autonomía, más de 40 h, y una amplia variedad de conexiones. Esto conquistará especialmente a los músicos aficionados. El práctico manejo mediante controles giratorios convence, mientras que la aplicación ofrece, por el contrario, funciones algo escasas. El sonido es fiel y cuenta con unos graves potentes.

+ Buen sonido, muchísimas conexiones y gran autonomía.

- Detalles algo atenuados, pesado y pocas funciones en la app.



2 SAMSUNG SOUND TOWER MX-ST50F

Precio: 379 €

Batería incluida: sí
App: Sound Tower (iOS & Android)
Dimensiones: 35,3 x 73,6 x 36,5 cm

Es una apuesta por el espectáculo, el volumen y el equipamiento. Los juegos de luces llaman la atención, el transporte es sencillo gracias a las ruedas y al asa, y la variedad de conexiones es ejemplar. En cuanto al sonido, el altavoz se queda un poco por detrás de las expectativas. Gustará principalmente a los aficionados a la música pop y electrónica. Lo mejor es el precio, imbatible en su nivel.

+ Buen volumen, luces atractivas, muchas conexiones y asa práctica.

- Calidad de sonido variable según el género y solo resistente a salpicaduras.



3 TEUFEL ROCKSTER 2

Precio: 1.200 €

Batería incluida: sí
App: Teufel Go (iOS & Android)
Dimensiones: 52,7 x 97,8 x 57,6 cm

El Rockster 2 no se hace con el título del rey de la fiesta. Ese honor es para el Bromley 750, que cuesta unos 200 € menos. A pesar de ello, el Teufel sigue siendo un altavoz Bluetooth fantástico. Esto se debe, sobre todo, a su potente sonido y equipamiento de primera. Pero su característica más destacada es la doble conexión, que permite vincular dos reproductores de forma simultánea.

+ Sonido limpio, muy potente, muchísimas conexiones y doble fuente Bluetooth.

- Graves algo retumbantes, agudos bastante agudos y sin botones para saltar pistas.



4 JBL PARTYBOX 720

Precio: 729 €

Batería incluida: no
App: JBL PartyBox (iOS & Android)
Dimensiones: 41,6 x 94,2 x 40,6 cm

El PartyBox 720 se integra perfectamente en la serie actual de altavoces XXL de JBL por su tamaño, precio y equipamiento. Este incansable animador de fiestas ofrece un sonido cálido y limpio, al que le falta un poco de sustancia en los graves. Sin embargo, el altavoz Bluetooth lo compensa con su excelente equipamiento y un buen manejo, tanto en el propio dispositivo como a través de la aplicación.

+ Sonido cálido, múltiples conexiones e iluminación atractiva.

- Graves muy dominantes según el ajuste, y batería no incluida.

SONIDO			
Reproducción muy natural, detalles algo tenues, volumen alto (96 dB)	8,80	Graves y medios suaves, agudos limpios, volumen muy alto (99 dB)	7,60
		Graves algo retumbantes, sonido claro y dinámico, muy ruidoso (105 dB)	8,60
		Graves superiores dominantes por momentos, sonido claro, volumen muy alto (103 dB)	8,40
MANEJO			
Selector atractivo con ajuste de sonido, botones clave iluminados, app mejorable	9,00	Manejo general muy simple, botones iluminados, buena app	8,60
		Manejo simple, sin botones de control, botones para ajuste de sonido, buena app	6,00
		Incluye lo esencial, no todos los botones iluminados, gran app	9,20
CONEXIONES			
USB-C (reproducción/carga), entrada y salida estéreo y más	10,00	USB-A (reproducción/carga), dos entradas de instrumento y más	10,00
		USB-C (carga), entrada estéreo, varias entradas de instrumento y más	10,00
		USB-C (carga), entrada estéreo, dos entradas de instrumento	8,00
PORTABILIDAD			
Gran autonomía (41 h 04 min), pesado (23,9 kg), protección contra salpicaduras (IPX4)	7,60	Autonomía buena (15 h 11 min), pesado (18,2 kg), protección contra salpicaduras (IPX4)	6,40
		Autonomía floja (11 h 50 min), muy pesado (42 kg), protección contra gotas de agua (IPX2)	4,60
		Batería no incluida, muy pesado (31 kg), protección contra salpicaduras (IPX4)	3,60
Batería incluida e intercambiable	+1,00	Batería incluida e intercambiable	+1,00
		Batería intercambiable, dos conexiones Bluetooth	+2,00
Sobresaliente	9,00	Notable	8,00
999,00 €		379,00 €	
		Notable	7,80
		1.200,00 €	
		Notable	7,60
		729,00 €	



¿CON QUÉ RELOJ SE NADA

¿Eres un apasionado de la natación? Con el reloj adecuado podrás controlar distancias, estilo y ritmo de nado. Descubre cuáles lo hacen mejor.

Más allá de correr o montar en bicicleta, prácticamente todos los wearables incluyen un modo específico de natación. Los aficionados al agua incluso pueden beneficiarse de funciones de detección automática de entrenamiento mientras nadan. Pero ¿qué modelo registra mejor los largos en una piscina? ¿Cuál ofrece más datos y resulta más cómodo de utilizar? Para poder averiguarlo, nos hemos puesto siete dispositivos en la muñeca y nos hemos lanzado a la piscina.

Un grupo de pruebas de lo más variado

Siete modelos lograron entrar en nuestra selección de candidatos. Por supuesto, no faltan los superventas de Apple (Apple Watch Series 10) y de Samsung (Galaxy Watch8). Sin embargo, también participan relojes con una clara orientación deportiva, como el Amazfit Balance 2, el Garmin vívoactive 6 y el Huawei Watch Ultimate 2. El Google Pixel Watch 4 también formó parte de la prueba.

Además, incorporamos el Xiaomi Smart Band 9, uno de los monitores de actividad más

populares del mercado. En esta comparativa, no hemos tenido en cuenta funciones ajenas a la natación, ya que el objetivo ha sido evaluar la precisión con la que los dispositivos registran, monitorizan y documentan una sesión de entrenamiento en el agua.

Así realizamos la prueba

Todos los relojes tuvieron que superar una prueba de laboratorio consistente en una inmersión en una columna de agua, con el fin de comprobar que podían soportar sin daños una sesión en la piscina de un hotel.

mejor?

7
MODELOS EN
UNA PRUEBA
PRÁCTICA

Además, con cada dispositivo nadamos durante al menos 5 min, ya que la mayoría de los relojes necesita algo de tiempo para identificar correctamente el estilo de natación. Los resultados detallados pueden consultarse en las páginas siguientes.

CONCLUSIÓN

El dispositivo que más nos convenció fue el Garmin vivoactive 6, que permite iniciar y detener los entrenamientos fácilmente mediante un botón físico, algo especialmente práctico cuando los dedos están mojados. Además,

pocos competidores son capaces de igualar la cantidad y calidad de los datos que recopila. También destacaron positivamente el Galaxy Watch8 de Samsung y el Apple Watch Series 10. Ambos dispositivos ofrecen una detección automática muy eficaz, mientras que el reloj de Apple añade funciones como la medición de la profundidad y la temperatura del agua. El peor resultado en nuestras pruebas prácticas fue para el Google Pixel Watch 4, que durante el test en la piscina se limitó a ofrecer datos básicos.

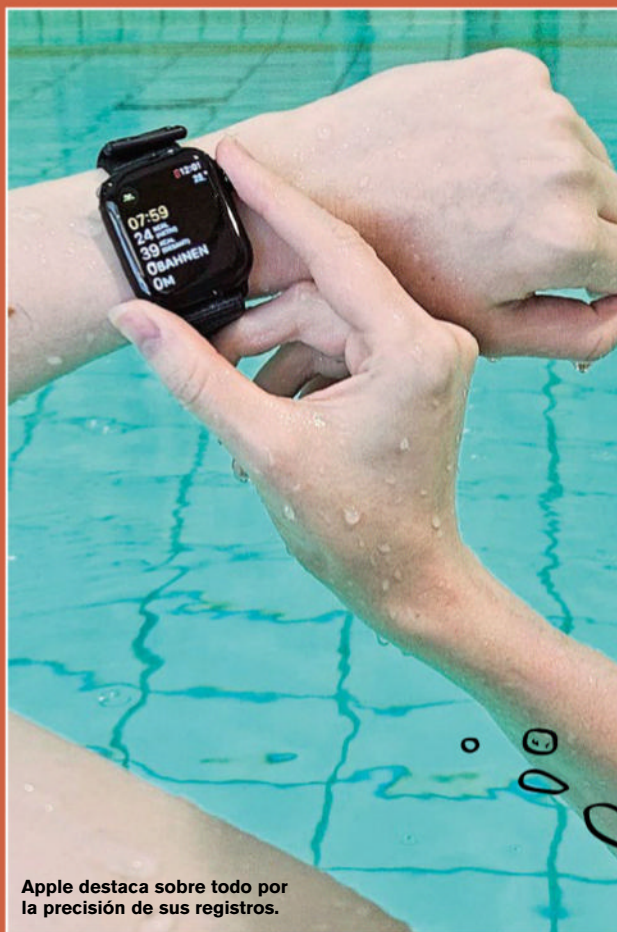
APPLE: EL MEJOR Y UNA EXCELENTE OPCIÓN PARA EL AGUA

Uno de los aspectos más llamativos del Apple Watch Series 10 (nota global en la prueba: 9,20; precio: 322 €), así como de su sucesor de la generación 11 y de los modelos Ultra, es que muestran automáticamente la profundidad del agua al sumergirse. La temperatura aparece indicada en pequeño en la esquina superior derecha de la pantalla y, además, el Apple Watch cuenta con una detección automática de actividad muy rápida, también durante las sesiones de natación. El reloj identificó sin problemas el estilo del entrenamiento e, incluso, detectó correctamente los cambios de técnica dentro de una misma sesión. Entre los datos que registra figuran por ejemplo el número de largos completados, las brazadas realizadas y la distancia recorrida. También mide el ritmo. Solo algunos relojes deportivos especializados ofrecen un nivel de detalle superior. Por su parte, la pantalla respondió correctamente incluso con los dedos mojados y la desactivación del bloqueo de agua mediante el botón físico funcionó sin inconvenientes apreciables. Otro detalle interesante es que, a diferencia del resto de dispositivos analizados, el Apple Watch registró la ubicación de la piscina en el historial de la actividad, aunque sin una precisión exacta al metro.

Continuar

PRUEBA PRÁCTICA (NATACIÓN)

SOBRESALIENTE



Apple destaca sobre todo por la precisión de sus registros.



SAMSUNG: TIEMPO DE REACCIÓN RÁPIDO

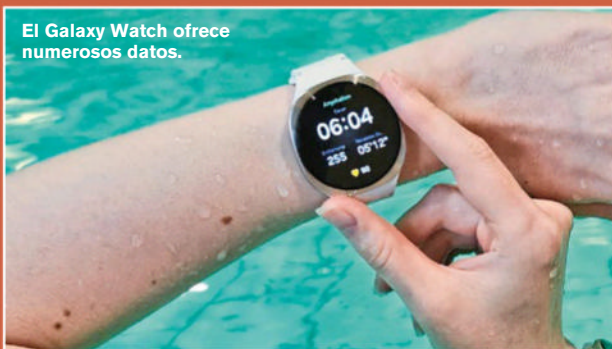
En las pruebas, el Galaxy Watch8 (nota global: 8,80; precio: 319 €) destacó de forma positiva por la rapidez con la que inicia automáticamente el entrenamiento. Incluso cuando el usuario simplemente se desplaza por la piscina, el reloj es capaz de activar el modo de ejercicio. El entrenamiento iniciado manualmente también ofrece bastantes funciones. Es posible configurar la longitud de la piscina y, a partir de ahí, el reloj comienza a contar los largos. Además, registra la distancia total recorrida y el estilo de natación. Entre las métricas adicionales, se incluyen el valor SWOLF (número de brazadas por largo más el tiempo necesario en segundos), la velocidad (ritmo o pace) y la media por 100 m. No obstante, en comparación con relojes deportivos especializados, todavía se echan en falta algunos parámetros adicionales. Más allá del seguimiento de datos, el dispositivo activa automáticamente el bloqueo de agua al iniciar el entrenamiento, que puede desactivarse fácilmente con un botón para hacer una pausa. Incluso con los dedos mojados y la pantalla húmeda, el control sigue funcionando con bastante fiabilidad.



PRUEBA PRÁCTICA (NATACIÓN)

SOBRESALIENTE

El Galaxy Watch ofrece numerosos datos.



GARMIN: ¡LOS BOTONES MARCAN LA DIFERENCIA!

Los modelos de Garmin destacan por sus botones.



En nuestras pruebas anteriores, los relojes Garmin sin pantalla táctil obtuvieron resultados discretos, ya que en el uso diario una navegación basada únicamente en botones resulta poco práctica. Sin embargo, en el agua la situación cambia por completo: aquí el control mediante botones es una ventaja. El entrenamiento puede iniciarse, pausarse o finalizarse con solo pulsar un botón. Y no importa si los dedos están mojados: el Garmin vivoactive 6 (nota global: 8,20; precio: 299,99 €) respondió siempre de forma fiable. Antes de empezar, es posible configurar fácilmente la longitud de la piscina, además de ajustar otros parámetros adicionales. Durante el entrenamiento, el reloj activa un modo de bloqueo de agua que evita entradas accidentales en la pantalla. Tras la sesión, Garmin destaca por un análisis muy completo que recopila una gran variedad de datos. No es de extrañar que tantos deportistas confíen en la marca. El único inconveniente detectado es que, pese a la duración del entrenamiento, en nuestras pruebas no llegó a registrar el estilo de natación.



PRUEBA PRÁCTICA (NATACIÓN)

SOBRESALIENTE

HUAWEI: UN RELOJ DE BUCEO PESADO

El Huawei Watch Ultimate 2 (nota global: 8,20; precio: desde 799 €) no solo está preparado para nadar en la piscina del hotel por su diseño y equipamiento, sino que también puede acom-

El Huawei Watch Ultimate 2 es bastante pesado para nadar.



pañarte en una inmersión de buceo. Sin embargo, en muñecas delgadas este reloj de gran tamaño resulta rápidamente demasiado voluminoso. En nuestras pruebas comprobamos que esto también afecta a la comodidad en el agua, lo que penalizó su valoración. Por lo demás, el rendimiento y las funciones del reloj de Huawei son más que buenos. El dispositivo no solo registra el tiempo durante el entrenamiento, sino que también calcula la velocidad por 100 m. Por su parte, la longitud de la piscina puede ajustarse previamente en la configuración, de modo que se adapta a cualquier tamaño de piscina. En los análisis se incluyen además datos sobre las brazadas, las vueltas completadas y el estilo principal de natación. Para personas con muñecas fuertes, el Watch Ultimate 2 es una opción recomendable, aunque su precio es un 'peso pesado' que también se deja notar.



PRUEBA PRÁCTICA (NATACIÓN)

NOTABLE

“Nadar con un smartwatch es cómodo en todos los casos, pero la diferencia está en el nivel de detalle, las funciones disponibles, los ajustes y la calidad del análisis.”

Fuencisla Mira
Jefa de Sección

AMAZFIT: SISTEMA DE BLOQUEO DE AGUA ALGO MOLESTO DE USAR

El reloj Amazfit no se puede desactivar fácilmente durante las pausas.



El Amazfit Balance (nota global: 7,80; precio: 209,90 €) se promociona especialmente por sus funciones orientadas al deporte de tendencia Hyrox (una competición con distintas estaciones de fuerza, resistencia y condición física), aunque también es compatible con otras disciplinas, como la natación. Parte del control se realiza mediante botón o corona. Sin embargo, en nuestras pruebas, detectamos un importante inconveniente: el bloqueo de agua no se puede desactivar durante las pausas, lo que impide acceder en detalle a los datos intermedios. De forma curiosa, sí fue posible volver a la pantalla de inicio y continuar la navegación desde ahí. Pero en cuanto regresábamos a la pantalla de entrenamiento, el control táctil quedaba desactivado de nuevo. En cuanto a datos registrados, Amazfit ofrece un buen nivel de información: reconoce el estilo de natación y también mide la temperatura del agua. A ello se suman métricas como el SWOLF, el ritmo (pace), los largos completados y la frecuencia cardíaca.

Computer PRUEBA PRÁCTICA (NATACIÓN) NOTABLE

XIAOMI: LA PULSERA SORPRENDE

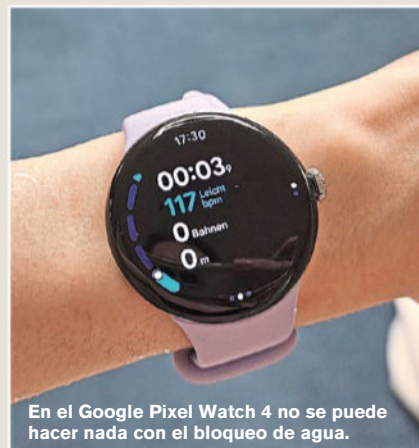
Antes de comenzar la prueba, teníamos ciertas dudas sobre si la pequeña Xiaomi Smart Band 9 (nota global: 7,00; precio: 39,99 €) podría competir con los relojes más grandes. Sin embargo, en el test nos sorprendió positivamente. Pese a su pantalla relativamente reducida, el dispositivo se podía manejar bien incluso con las manos mojadas. Al iniciar el entrenamiento, activa automáticamente un sistema de bloqueo de agua, que debe desactivarse antes de cada pausa. Aun así, el proceso resultó rápido y fiable. La longitud de la piscina puede configurarse en los ajustes. Eso sí, está claro que no alcanza el nivel de detalle en datos de los relojes deportivos más avanzados. Aun así, el tracker reconoce correctamente el estilo de natación. También ofrece métricas como número de largos, brazadas, ritmo y distancia total.

La pulsera inteligente sorprendió en la prueba por su buena facilidad de uso.



Computer PRUEBA PRÁCTICA (NATACIÓN) NOTABLE

GOOGLE: BLOQUEO DE AGUA OBLIGATORIO



En el Google Pixel Watch 4 no se puede hacer nada con el bloqueo de agua.

Con Google y su Pixel Watch 4 (nota global en la prueba: 8,40; precio: desde 399 €), la natación está ligada obligatoriamente al bloqueo de agua. El reloj lo activa automáticamente al iniciar el entrenamiento, lo que deshabilita por completo las funciones táctiles de la pantalla. Aunque esto resulta práctico dentro del agua, durante las pausas obliga a realizar un paso adicional, ya que es necesario mantener pulsado durante unos segundos el botón lateral para recuperar el control del dispositivo. La información registrada también es bastante limitada en comparación con la que ofrecen otros fabricantes. El reloj solo muestra el número de largos, la distancia y el tiempo. No ofrece datos más detallados, como el estilo de natación o el número de brazadas. Por ello, los aficionados a la natación deberían valorar otras alternativas más especializadas.

Computer PRUEBA PRÁCTICA (NATACIÓN) BIEN

TRUCOS Y CONSEJOS



Al nadar con un smartwatch, algunos trucos y consejos permiten disfrutar aún más de este dispositivo y prolongar su vida útil.

1 SAUNA Y SIMILARES: EL RELOJ DEBE QUEDARSE FUERA

Las altas temperaturas y la elevada humedad no son compatibles con los smartwatches. En la sauna o en fuentes termales, estos dispositivos no deberían llevarse en la muñeca; lo mejor es dejarlos en la taquilla. El calor combinado con el vapor puede dañar las juntas y, con ello, comprometer la resistencia al agua. Especialmente si, después de la sauna, se entra directamente en agua fría, el reloj puede verse afectado en el peor de los casos.



2 BUCEO Y DEPORTES ACUÁTICOS

Fabricantes como Samsung o Apple advierten en varios de sus productos que estos dispositivos no están diseñados para el buceo ni para deportes acuáticos intensos. En aguas profundas o cuando el agua impacta con gran velocidad sobre la carcasa, se requieren mecanismos de protección adicionales. Los relojes con certificación 10 ATM suelen ofrecer una protección suficiente. Entre ellos se incluyen modelos como los de la gama Apple Watch Ultra, el Huawei Watch Ultimate 2 o el Garmin Fenix 8. Antes de lanzarse al agua con un reloj, conviene revisar siempre las especificaciones técnicas para asegurarse de que el dispositivo es realmente adecuado para la actividad.



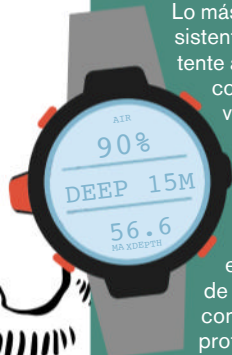
3 AJUSTES EXTRA REALMENTE ÚTILES

La mayoría de los fabricantes ofrecen ajustes adicionales para los modos deportivos y, por supuesto, también para la natación. Así, por ejemplo, se puede configurar de forma individual la longitud de la piscina. Además, relojes como los de Samsung incorporan detección automática del entrenamiento al nadar. Si se desea, también es posible establecer objetivos, como un número concreto de largos o una duración determinada. Asimismo, algunos dispositivos permiten recibir indicaciones por audio durante el entrenamiento. Eso sí, que puedan escucharse claramente dentro del agua es otra cuestión.



4 CERTIFICACIÓN: ¿A QUÉ PROFUNDIDAD?

Lo más importante es que el smartwatch sea realmente resistente al agua, ya que existe una diferencia entre 'resistente al agua' y 'sumergible'. Mientras que los dispositivos con protección IP67 solo soportan inmersiones breves (hasta 30 min y 1 m de profundidad), los modelos con certificación IP68 pueden permanecer más tiempo bajo el agua y, según el caso, a mayor profundidad. La buena noticia es que todos los smartwatches, relojes deportivos y pulseras de actividad actuales de gama alta cumplen al menos IP67. Solo en dispositivos de bajo coste conviene desconfiar de la certificación, ya que no siempre se corresponde con la realidad. Si lo que importa es la duración o la profundidad, conviene fijarse también en la indicación ATM. Este parámetro hace referencia a la presión que puede soportar el reloj. Aquí también se cumple la regla: cuanto mayor es el valor, mejor es el dispositivo en este aspecto.



5 EL CUIDADO QUE NECESITA DESPUÉS

También después de nadar hay algunos aspectos a tener en cuenta para alargar la vida útil de los dispositivos. Muchos fabricantes activan automáticamente un bloqueo de agua al iniciar el modo de natación o al detectar contacto con el agua. Este debe desactivarse tras el entrenamiento. Con la desactivación, normalmente se expulsa también el agua de las aberturas, como de los altavoces, en caso de que el dispositivo disponga de ellos. Especialmente después de nadar en piscinas con cloro o en agua salada, es imprescindible enjuagar el reloj a continuación.

PURIFICADOR DYSON HUSHJET HJ10

PURIFICACIÓN POTENTE, HABITACIÓN SILENCIOSA

Aire limpio gracias a una monitorización inteligente y un funcionamiento ultrasilencioso en formato compacto.

Con una arquitectura de filtración de dos etapas formada por un filtro electrostático de 360° y un cartucho independiente de carbón activado, está optimizado para dormitorios, despachos y estancias de tamaño medio. Su principal fortaleza es la **optimización aerodinámica** del flujo de aire, que permite mantener una elevada eficiencia de captación (250 m³/h) con una emisión acústica muy contenida (de 24 a 42 dB). Destacar también la rápida respuesta de sus sensores, la conectividad mediante la app MyDyson y la larga vida útil del filtro principal de hasta cinco años.

CONCLUSIÓN

Sobresale por su rendimiento, control del ruido y monitorización inteligente. Su principal inconveniente es un precio superior al de muchos de sus rivales y que parte de las funciones avanzadas dependen de la app. Sin tecnología De-NOx de modelos superiores.

Especificaciones:

Filtros: electrostático, carbón **Ángulo de oscilación:** 90° **Nivel de sonido:** 24-42 dB **Precio:** 399,00 € **Web:** www.dyson.es

1 Rendimiento	★★★★★
2 Prestaciones	★★★★★
3 Ruido	★★★★★



ROBOT iROBOT ROOMBA MINI + BASE

MUY PEQUEÑO, ÁGIL Y EFICAZ

Un robot compacto que destaca por una navegación precisa y un buen rendimiento en casas pequeñas.

Una opción muy equilibrada para pisos y hogares de tamaño pequeño o mediano. Compacto, práctico y sorprendentemente eficaz para su tamaño, este robot destaca por **acceder con facilidad a zonas bajo muebles y rincones** donde otros modelos más grandes encuentran dificultades. Su navegación LiDAR permite desplazamientos preci-

sos y una cobertura ordenada de las estancias. La app es intuitiva y la base ocupa muy poco espacio.

CONCLUSIÓN

Combina buen rendimiento, navegación precisa y un diseño que facilita su uso, especialmente en espacios pequeños. La potencia es suficiente para uso diario, aunque el fregado es básico y la autonomía justa para viviendas grandes.

Especificaciones:

Funciones: aspirado y fregado **Navegación:** LiDAR **Dim.:** 24,5 x 24,5 x 9,2 cm **Precio:** 399,99 € **Web:** www.irobot.es

1 Rendimiento	★★★★★
2 Prestaciones	★★★★★
3 Manejo	★★★★★



CÁMARA EUFY EUFYCAM C37

MANTENIMIENTO SENCILLO

Cobertura 360° con IA, energía solar y vídeo 2K para proteger tu hogar con cero complicaciones.

Destaca por la facilidad de mantenimiento gracias a su panel solar. La cobertura motorizada de 360°/90° **optimizada por IA** reduce puntos ciegos, mientras que el seguimiento de personas, vehículos y mascotas es rápido y preciso. La imagen ofrece buen detalle tanto de día como de noche gracias a la **visión nocturna en color**. A cambio, necesitas una HomeBase para aprovechar sus funciones y una microSD para ampliar la capacidad de esta.

Especificaciones:

Resolución: 2K **Ángulo de visión:** 360°/90° **Autonomía:** solar **Precio:** 99,99 € **Web:** www.eufy.com

1 Calidad de imagen	★★★★★
2 Prestaciones	★★★★★
3 Autonomía	★★★★★



CONCLUSIÓN

Una cámara equilibrada, práctica y sin cuotas obligatorias.

Las gafas inteligentes (smart glasses) parecen gafas normales, pero **ofrecen tecnología adicional como cámara, micrófono y conexión al móvil**, junto a funciones de IA para el día a día. Meta, matriz de Facebook, destaca en este campo. Así, en cooperación con Ray-Ban y Oakley, han desarrollado modelos que parecen y sirven como gafas normales, pero que aportan algunos extras inteligentes. Nuestro test de dos modelos actuales de Meta muestra si el concepto por fin funciona.

¿Qué llevan dentro?

Hemos probado las **Ray-Ban Meta Wayfarer Gen 2**, una mejora de las primeras Wayfarer, y las **Oakley Meta HSTN**. La tecnología interna es idéntica en ambas, con un procesador Qualcomm Snapdragon, cámara de 12 MPíx y 32 GB de almacenamiento interno. Además, un sistema de cinco micrófonos graba el sonido y dos



El menú y las fotos se guardan directamente en la app Meta AI.



Con un reloj de Garmin, Meta AI registra los planes de entrenamiento, los datos y mucha información más.



El panel táctil es imperceptible y la cámara tampoco se aprecia mucho.

microaltavoces en las patillas lo reproducen. Se conectan al móvil por Bluetooth 5.3 y a Internet mediante WiFi 6, y su IA se basa en el modelo de lenguaje **LlAMA 4 de Meta**. Por otro lado, la batería de las patillas se carga con el estuche incluido, aguanta casi 5 h con un uso continuo y el estuche almacena energía para unas 48 h más.

Elegancia frente a deportividad moderna

Por fuera, ambos modelos siguen caminos distintos. Las

Wayfarer mantienen el diseño clásico de Ray-Ban. Las HSTN son más angulosas, con los extremos de las patillas puntiagudos. Al examinarlas de cerca, queda claro que **ofrecen más que unas gafas de sol comunes**: dos cámaras, un pequeño LED frontal y un botón en la patilla revelan la tecnología tras una inspección minuciosa. Las Wayfarer no solo parecen unas gafas normales, también

dan esa sensación al usarlas. Las HSTN se ajustan un poco mejor y son buenas para hacer deporte, aunque a la larga su uso resulta algo molesto. **Ambas son muy ligeras** (53 g). Como en cualquier gafa normal, se puede elegir entre diversos colores y cristales (graduados y con lentes progresivas), aunque las opciones no son las mismas que en una óptica.

TEST DE SMART GLASSES

¿QUÉ HACEN LAS Ray-Ban META WAYFARER Y LAS OAKLEY META HSTN?

¿Tecnología innovadora para el día a día o simplemente un capricho? Te contamos si las gafas inteligentes de Meta merecen la pena.



BREVE EXPLICACIÓN: GAFAS DE IA, AR Y VR

La tendencia apunta a llevar dispositivos de alta tecnología en la nariz. ¿Cuál es la diferencia entre las gafas de IA, AR y VR? Aquí queda mas claro:

■ **Gafas de IA:** también llamadas gafas inteligentes o Smart Glasses, cuentan con

IA integrada, reconocen su entorno y ofrecen información al usuario en tiempo real. Son para uso cotidiano, navegación y trabajo.

■ **Gafas de AR:** proyectan contenidos digitales directamente en el campo de visión. Amplían el mundo real con infor-

mación, gráficos o indicaciones. Utilizadas para navegación, entrenamiento e industria.

■ **Gafas de VR:** trasladan al usuario por completo a un mundo digital. El entorno real queda totalmente oculto. Son habituales para gaming, entrenamiento y simulaciones.

Control con la app

Para su configuración, las gafas se emparejan con el smartphone mediante la **app Meta AI a través de WiFi y Bluetooth**. El proceso es algo engorroso, aunque la aplicación te guía paso a paso, por lo que conviene leer con atención. El control háptico se realiza mediante un pequeño botón, que también actúa como disparador de la cámara, y una superficie táctil situada en la patilla derecha esta destinada al ajuste del volumen. Ambos cumplen su función de forma fiable, pero el panel táctil requiere algo de práctica. **El comando de voz "Hey Meta"** activa rápidamente el asistente de

IA, que recurre a la app del móvil para consultas complejas. La IA ejecuta sin problemas órdenes como "Haz una foto", pero a veces se necesita paciencia, ya que no entiende todas las peticiones a la primera. Una pena que algunos comandos solo estén disponibles cuando el idioma está configurado en inglés.

Acceso al asistente de IA a través del móvil

La IA despliega su potencial con el smartphone y la app Meta AI en coordinación. Así puede reconocer el entorno frente a las gafas e informar sobre calles, edificios o paisajes. Además, la IA actúa como un buscador, aunque el nivel de información varía de 'detallado' a 'escaso'. Otras funciones incluyen fijar recordatorios en el calendario, programar temporizadores o marcar direcciones en Google Maps. En ocasiones, la IA incluso recuerda puntos de una conversación y los retoma en un contexto adecuado. Y si el usuario vincula un **reloj deportivo Garmin que esté conectado al móvil con la app de Meta**, la IA diseñará un plan de entrenamiento, medirá la frecuencia cardíaca del usuario o registrará los datos del ejercicio. No obstante, configurar el dispositivo de muñeca es algo complicado.

Por su parte, la **función de traducción resulta impresionante**. La IA puede leer traducidos los textos del entorno, algo práctico para viajes al extranjero. Igual de útil es el traductor simultáneo: una vez seleccionados los idiomas de

origen y destino en la app, las frases habladas **se reproducen traducidas** en pocos segundos. No obstante, aunque la IA crea un registro escrito en la app, la persona que habla debe hacerlo de forma clara y lenta para que la IA pueda seguir el ritmo. Solo el usuario de las gafas Meta escucha la traducción.

Cámara de calidad muy justa

La calidad de las fotos de 12 MPix está bien, pero no compite con los smartphone actuales. Las capturas con luz diurna se ven con suficiente calidad, pero en la oscuridad los detalles se difuminan. Los videos se graban en **FullHD 1080p o 3K**. En ambas gafas, la calidad 3K es buena y FullHD se queda solo en aceptable. Las HSTN lograron videos mínimamente mejores en ambas resoluciones durante la prueba. Sin embargo, la estabilización de vídeo decepciona, ya que se aprecian distorsiones

de imagen ante las más leves vibraciones. Es una pena, porque hacer fotos y vídeos al caminar resulta muy cómodo con las gafas. Lo molesto es que las fotos y vídeos son siempre en formato vertical, algo bueno para redes sociales, pero no para el álbum de las vacaciones.

Audio: escuchar y hablar

Los microaltavoces integrados a los lados transmiten el sonido por conducción ósea y sueñan bien a pesar de dejar pasar el ruido ambiental. La IA y la música se escuchan siempre bien, aunque sin calidad HiFi. Al hablar por teléfono, la calidad de voz convence al nivel de un smartphone y el filtro de viento **suprime los ruidos molestos de fondo**. Como sistema de manos libres, las gafas son ideales.

CONCLUSIÓN

Ambas gafas son totalmente aptas para el día a día, facilitan las instantáneas fotográficas y resultan buenas para hablar con las manos libres o escuchar podcasts. Eso sí, ninguna sirve como sustituto de la cámara del móvil. Y a pesar de una tecnología casi idéntica, las Ray-Ban Wayfarer Gen 2 ganan por su diseño más cómodo frente a las Oakley, que a su vez graban vídeos mínimamente mejores.

No sustituyen al smartphone, sino que lo complementan con innovación.

Manuel Schellhardt
Redactor



RAY-BAN META WAYFARER GEN 2

Especificaciones:

Modelo de lenguaje: LLaMA (Meta AI)

Cámara: ultra gran angular de 12 MPix

Dimensiones: 4,0 x 12,2 x 15,0 cm

Precio: 385 € Web: [meta.com](https://www.meta.com)

1 Funciones	★★★★★
2 Comodidad	★★★★★
3 Calidad	★★★★★



OAKLEY META HSTN

Especificaciones:

Modelo de lenguaje: LLaMA (Meta AI)

Cámara: ultra gran angular de 12 MPix

Dimensiones: 4,5 x 13,3 x 14,5 cm

Precio: 388 € Web: [meta.com](https://www.meta.com)

1 Funciones	★★★★★
2 Comodidad	★★★★★
3 Calidad	★★★★★

LA MÉTRICA QUE REDEFINE LA POTENCIA DE LOS ORDENADORES

LA NUEVA ERA **tops**

La industria tecnológica ha empezado a dejar atrás una de las referencias más conocidas de la informática: los gigahercios. Cada vez más, los ordenadores incorporarán una unidad neuronal dedicada, señal de que la IA ha cambiado la forma de medir la potencia de un dispositivo.

Durante años, comprar un portátil o un smartphone implicaba fijarse casi siempre en los mismos datos: tamaño de la pantalla, memoria RAM, almacenamiento y velocidad del procesador. Cuantos más gigahercios (GHz), mejor parecía ser el equipo. Pero esa lógica empieza a quedarse corta, en un momento en el que los dispositivos deben ejecutar funciones de inteligencia artificial cada vez más complejas.

La nueva referencia es TOPS, siglas de Tera Operations Per Second. Es decir, billones de operaciones por segundo. Se trata de la métrica con la que fabricantes y desarrolladores miden la **capacidad real de un dispositivo** para ejecutar tareas de IA de forma local y eficiente.

El límite de los GHz en la era de la inteligencia artificial

La frecuencia del procesador (GHz) fue durante mucho tiempo el principal indicador de rendimiento, sobre todo en tareas como abrir aplicaciones, navegar por Internet o trabajar con documentos, donde las operaciones se ejecutaban de forma secuencial y una CPU convencional respondía sin problema.

Sin embargo, el escenario cambia bastante ahora con la inteligencia artificial generati-

va. Modelos capaces de resumir textos, crear imágenes o transcribir audio en tiempo real requieren procesar de forma simultánea **miles de millones de parámetros**. Este tipo de carga no encaja bien con una CPU tradicional, que no está diseñada para ese nivel de paralelismo.

Ahí es donde entran en juego las NPU (Neural Processing Units), procesadores especializados en tareas de inteligencia artificial. Su diseño permite eje-



La computación tradicional basada en CPU avanza como un tren limitado por su propia arquitectura, mientras los TOPS representan una autopista paralela capaz de procesar inteligencia artificial con mayor velocidad y eficiencia.

cutar múltiples operaciones en paralelo con mayor eficiencia energética que una CPU o una GPU generalista. La capacidad de estas unidades se mide en TOPS, una métrica que actualmente está **desplazando progresivamente a los GHz**.

La carrera por los TOPS

Hoy en día, la batalla por los TOPS ya está claramente en marcha en el mercado de consumo, con fabricantes de chips, PC y smartphones incorporando NPU cada vez más potentes en sus últimos lanzamientos. Aunque las cifras varían según arquitectura y generación, los benchmarks y especificaciones oficiales recientes muestran una tendencia clara: los dispositivos con aceleración dedicada de IA marcan una diferencia notable frente a los que dependen únicamente de CPU y GPU.

En la práctica, existe un umbral de rendimiento: por debajo de ciertas cifras, las funciones avanzadas de inteligencia artificial requieren apoyo de la nube, con mayor latencia y dependencia de la conexión.

En el extremo superior del mercado actual, algunos procesadores móviles ya superan varias decenas de TOPS e, incluso, se aproximan a los 100 TOPS en determinados casos. Esto permite ejecutar tareas complejas directamente en el dispositivo, como la generación de contenido, la edición de imagen y audio, o los modelos de lenguaje en local. Un ejemplo de este nuevo estándar lo fijan los equipos **Copilot+ PC de Microsoft**, introducidos en 2024, que establecen un requisito mínimo de 40 TOPS en la unidad de procesamiento neuronal (NPU) para así poder ejecutar funciones avanzadas de inteligencia artificial de forma local.

En este nuevo escenario, fabricantes como Qualcomm, con su Snapdragon X Elite, Intel con la familia Core Ultra, y



La inteligencia artificial evoluciona entre dos modelos: Cloud AI, dependiente de grandes centros de datos, y Edge AI, que traslada el procesamiento al propio dispositivo para poder reducir latencia y mejorar privacidad.

AMD con los procesadores Ryzen AI compiten directamente por liderar la integración de capacidades de IA en el hardware de consumo, acelerando de este modo una transición en la que la NPU se convierte en un componente clave del rendimiento.

IA en la nube vs. IA en el dispositivo

Hasta hace relativamente poco tiempo, acceder a inteligencia artificial avanzada im-

plicaba también depender casi por completo de grandes centros de datos. El modelo Cloud AI sigue siendo el dominante en muchos servicios empresariales y plataformas digitales, pero **su coste energético es considerable** y no siempre visible para el usuario final.

Distintos análisis del sector estiman que procesar una consulta de inteligencia artificial generativa en la nube puede consumir hasta diez veces más

energía que ejecutarla en local sobre hardware optimizado. Este impacto se suma al crecimiento sostenido de los centros de datos, responsables de entre el 1 % y el 2% de las emisiones globales de CO₂, una cifra que podría aumentar de forma significativa en los próximos años si no se redistribuye parte de esa carga de cómputo.

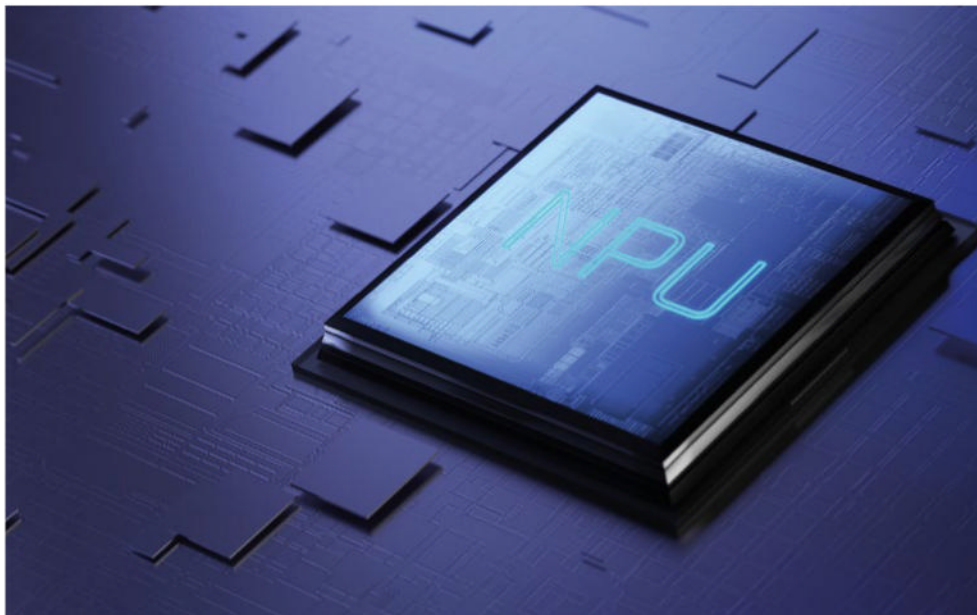
Frente a este modelo, la industria impulsa el enfoque Edge AI, que traslada el procesamiento directamente al dispositivo. Esta aproximación no solo mejora la eficiencia energética, sino que reduce la latencia al eliminar la dependencia de la red y permite el funcionamiento sin necesidad de conexión. Además, **al mantener los datos en el propio dispositivo**, se refuerza la privacidad del usuario, un factor cada vez más relevante en ámbitos como la sanidad, las finanzas o la educación.

Los móviles como laboratorio de la IA local

Los smartphones han sido el principal banco de pruebas de la inteligencia artificial en el dispositivo, y su impacto ya se está



Los móviles fueron el laboratorio de la IA en el dispositivo, y ahora esa misma tecnología se traslada a los PC, impulsando una nueva generación.



Actualmente, la integración de las NPU en los procesadores con capacidades de IA redefine la arquitectura del hardware, permitiendo ejecutar modelos generativos en local con mayor eficiencia, rendimiento y autonomía.

trasladando directamente al mundo de los ordenadores personales. Según Statista, el número de usuarios de smartphone en España podría alcanzar los 45 millones en 2029, en un mercado donde la penetración del móvil en los hogares ya es prácticamente universal. Este volumen de usuarios y la frecuencia de sustitución convierten al **ecosistema móvil** en un factor clave para entender la adopción de nuevas generaciones de hardware con o sin NPU dedicada en los próximos años.

La integración de las NPU en espacios extremadamente reducidos ha permitido mantener la eficiencia energética sin necesidad de ventilación activa, manteniendo autonomía durante toda la jornada. Esta arquitectura tecnológica se está trasladando ahora a los ordenadores portátiles, con la llegada de equipos como los Copilot+ PC de Microsoft, que utilizan NPU con al menos 40 TOPS para ejecutar funciones avanzadas de IA de forma local, como transcripción en tiempo real, reducción de ruido o mejoras automáticas de imagen y audio.

Un mercado que se encuentra en expansión

El crecimiento del mercado de PC con inteligencia artificial está acelerándose a nivel global. La compañía de análisis de mercado tecnológico IDC estimó que más del 60 % de los PC vendidos en 2025 incorporó una NPU dedicada, frente a menos del 10 % apenas tres años antes. Este cambio refleja una transformación estructural en la forma en que se conciben los dispositivos personales, donde la capacidad de ejecutar inteligencia artificial de forma local empieza a convertirse en un estándar de diseño.

Esto no implica que los equipos actuales queden obsoletos de forma inmediata. La transición será progresiva y estará muy marcada por los casos de uso: tareas como la edición de vídeo asistida por IA, el trabajo con modelos de lenguaje en local o la necesidad de mantener **altos estándares de privacidad** serán los primeros escenarios donde la diferencia se haga evidente. Sin embargo, la dirección del mercado es clara, y el ciclo de renovación de

los dispositivos convierte las decisiones de compra actuales en factores relevantes para los próximos de tres a cinco años.

¿Qué significa esto al comprar un dispositivo?

Para el consumidor, la decisión de compra ya no depende únicamente de la RAM, el almacenamiento interno o la velocidad del procesador. La capacidad de ejecutar **inteligencia artificial de forma local** se ha convertido en un nuevo criterio de referencia, y los

“La informática ya no busca procesar más rápido, sino pensar de forma masiva, eficiente y local.”

NexIA
IA de
Computer Hoy



TOPS sirven como guía aproximada para entender el nivel de rendimiento en este ámbito. La cuestión práctica para el consumidor es ahora más directa: ¿cómo se deben evaluar los TOPS al comprar un dispositivo? Para ello, pueden tenerse en cuenta tres criterios clave:

- **Uso cotidiano con IA integrada:** para tareas como asistentes inteligentes, mejoras en fotografía o transcripción de voz, los dispositivos con capacidades en torno a 20 a 30 TOPS son suficientes. Este nivel es habitual en muchos smartphones actuales de gama media y alta, donde la IA se utiliza de forma constante pero poco intensiva.
- **IA generativa en local:** para funciones más avanzadas como la generación de imágenes, el resumen de documentos o el uso de modelos de lenguaje directamente en el dispositivo, se sitúan los equipos que alcanzan o superan los 40 TOPS. Este umbral se asocia a la categoría Copilot+ en ordenadores, que marca el estándar actual para la inteligencia artificial local en PC.
- **Uso profesional y cargas exigentes:** en escenarios de desarrollo, edición avanzada con IA o entornos donde la privacidad de los datos es crítica, resulta recomendable optar por dispositivos con capacidades situadas en la franja alta del mercado (50 TOPS o más), donde la ejecución de modelos más complejos puede realizarse con mayor margen de rendimiento.

En este contexto, no tener en cuenta la capacidad de la inteligencia artificial al comprar un dispositivo empieza a ser bastante comparable a elegir un vehículo sin valorar su eficiencia energética: el funcionamiento es correcto, pero no se aprovecha todo su potencial.

TURISMO ESPACIAL Y ECONOMÍA LUNAR



UN HOTEL EN LA Luna

Foto: GRU Space.

La startup GRU Space ha abierto reservas para lo que plantea como el primer hotel lunar, en un proyecto que aspira a impulsar el turismo espacial y sentar las bases de una futura economía lunar.

La startup estadounidense GRU Space, respaldada por Y Combinator, anunció el pasado mes de enero la apertura de solicitudes para reservar una estancia en lo que describe como el primer hotel en la Luna. La compañía plantea un sistema de reservas que incluye depósitos de **hasta un millón de dólares** para asegurar plaza en una experiencia que califica como 'única en la historia de la civilización'.

El proyecto se presenta como una propuesta para impulsar el turismo espacial y, a largo plazo, contribuir al desarrollo de una economía lunar. GRU Space afirma que su instalación sería la primera estructura permanente fuera de la Tierra, construida mediante módulos habitacionales propios y técnicas automatizadas para transformar el regolito -las rocas y el polvo de la

superficie lunar- en **ladrillos y materiales de construcción**. El inicio de los trabajos se sitúa en 2029, condicionado todo ello a aprobaciones regulatorias.

GRU Space enmarca su propuesta en un contexto de creciente interés por la exploración lunar, y señala los planes de agencias públicas para lograr establecer bases permanentes en la década de 2030.

Hoja de ruta y fases del proyecto

La compañía también ha publicado una hoja de ruta que comienza con turismo lunar de lujo y evoluciona hacia infraestructuras permanentes en la Luna y, posteriormente, en Marte. GRU Space ha presentado un plan de **tres misiones progresivas** para desarrollar la primera infraestructura habitada en la Luna, que culminaría con la instalación de un hotel lunar en el año 2032.

La primera fase contempla el envío de una carga presurizada de prueba a la superficie lunar para evaluar condiciones ambientales y realizar experimentos iniciales de construcción con materiales obtenidos in situ, con el objetivo de reducir riesgos en futuras misiones.

La segunda misión prevé el aterrizaje de una carga mayor cerca de una cavidad lunar que serviría como protección natural frente a la radiación y las temperaturas extremas. En su interior se desplegaría un **sistema inflable** y se continuarían las pruebas de construcción a mayor escala.

La tercera fase incluye la llegada del primer hotel lunar, construido en la Tierra y transportado mediante un lanzador pesado. Diseñada para funcionar durante 10 años, la estructura inflable

ofrecería vistas del paisaje lunar y de la Tierra, junto con experiencias como actividades en la superficie, incluyendo **paseos lunares, conducción o golf**. En cualquier caso, todo ello se encuentra en una fase conceptual.

El fundador y la narrativa interplanetaria

El fundador y CEO de GRU Space, Skyler Chan, defiende que la humanidad se encuentra en un punto de inflexión hacia la expansión interplanetaria, y que el principal reto es resolver la habitabilidad fuera de la Tierra. Chan, que fundó la empresa con 21 años tras su paso por la Universidad de California en Berkeley y experiencia previa en proyectos tecnológicos en Tesla y programas vinculados a la NASA, lidera un equipo que incluye perfiles académicos y técnicos del ámbito aeroespacial.

saber más

Echamos la vista atrás

HACE 25 AÑOS TE CONTÁBAMOS...

PORTADA: NÚMERO 49. 18 DE AGOSTO DE 2000

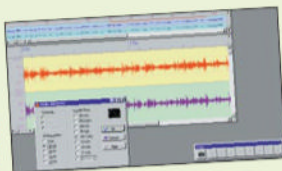
Tal vez pecáramos de optimistas al incluir en nuestra portada de páginas webs para encontrar empleo el titular 'Deja que busquen por ti'. Con todo, el hecho de acceder, no a uno, sino a una se-

cción de dieciocho portales de empleo a los que podías subir tu perfil y esperar después una lluvia de ofertas, sonaba suficientemente revolucionario como para acompañar el tema con la imagen de

un despreocupado desempleado que esperaba buceando su empleo soñado. Otros temas de actualidad que tocábamos era la grabación de CD de música o el papel especial para impresoras.



EL TEMA: SONIDO



Como afirmábamos en la introducción a nuestro test de seis programas de tratamiento de sonido, "una de las enormes ventajas que tiene el sonido digital es la posibilidad de cambiarlo a

nuestro gusto. Hasta hace poco tiempo, estas acciones estaban reservadas a los profesionales y a los estudios de grabación". El ganador del test fue el Vegas Pro de Sonic Foundry, un software que todavía se mantiene en activo veinticinco años después.

TELÉFONO Y CÁMARA

¿Te imaginas adquirir un teléfono móvil que no integre una cámara? Primero fue un avance revolucionario, como la cámara de este Samsung que prometía capturar entre 20 y 26 fotografías. Más tarde se convirtió en un lujo para los dispositivos más caros y avanzados y, a día de hoy, es una capacidad sin la cual nadie podría concebir un teléfono móvil.



EL PRODUCTO

Los discos duros SCSI estuvieron muy extendidos hace unas décadas, demostrando ventajas de rendimiento y fiabilidad respecto a estándares como IDE. Nuestra prueba de estos discos duros dejó en el podio un Quantum de 18 GB con un precio de... unos 895 €.



IN & OUT

IN Reservar a través de Internet todo lo relacionado con tus vacaciones, como por ejemplo, los billetes de avión.

OUT Los fabricantes de informática que no incluyen el soporte técnico con la compra de sus productos.

Es curioso que lo que entonces era una tendencia es hoy lo habitual. ¿Cuál fue el último billete de avión que compraste en una agencia o en el mostrador de una aerolínea? El soporte técnico es igualmente habitual, aunque sea regulado por ley.

Y TAMBIÉN OCURRIÓ...

Navidad con PS2

Sony España pone fecha al lanzamiento de la PlayStation 2, el 24 de noviembre y anuncia más de 40 juegos disponibles en navidades.

Gasolina en la Red

El Ministerio de Economía y Hacienda comienza a informar en su web sobre los precios de la gasolina en cada provincia española.

Monitor y televisor

Samsung presenta un innovador monitor TFT de 15" que puede funcionar como un televisor convencional. Cuesta unos 1.945 €.



LOS MORTALES TAMBIÉN SOÑAMOS CON AVANCES EN LA TECNOLOGÍA

Sigo al minuto los avances tecnológicos y veo mucho de espectáculo y poco de práctico. Robots que bailan, sí, pero ¿y uno que me ayude a sacar lo del lavavajillas?

Me esfuerzo en empatizar con todos los ingenieros, diseñadores, desarrolladores y creadores tecnológicos en general. Me siento, respiro profundamente e imagino a todos esos profesionales brillantes enfrascados en tareas mucho más importantes que las que me ocupan a mí. Cada uno piensa en lo que le rodea y nutre su vida cotidiana, por tanto es natural que un ingeniero persiga la manera de desplazarse de Londres a Nueva York reduciendo en una hora la duración del vuelo. Por el contrario, yo agradecería que mejorara la calidad de la comida para no verme obligado a doblar unos amenazadores Mac and Cheese de aerolínea que intentan alojarse en mi estómago. Cada cual con sus preocupaciones.

Hay tantas cosas por hacer...

Sería agradable imaginar laboratorios, talleres y despachos llenos de pizarras donde han ido anotando objetivos que cubran las necesidades de la humanidad por orden de importancia. Conocimiento, salud, bienestar, telecomunicaciones, productividad, bla, bla... ¿En qué posición estará mi demanda de unos Mac and Cheese inocuos para los seres humanos? ¿Hacia que parte de la lista podría localizar el robot que me saca los platos del lavavajillas sin que mis crujidos lumbares acompañen con su soniquete la tarea? O sea, yo puedo esperar y creo que



mis lumbares también, pero no vendría mal que todos esos señores designen a alguien que recoja las demandas de los simples mortales que aspiran a unos cuantos avances cotidianos que conviene ir solucionando. Sábanas que no haya que doblar sin desafiar los principios de la geometría, rollos de cinta adhesiva cuyo inicio debes buscar durante minutos... no sé, alguien tendrá que ir sacando adelante también estos problemas, ¿no?

¿Por qué hemos tardado tanto?

Entre coreografía pegadiza de robots bailarines y andróides que presentan noticieros algo se va solucionando, debo reconocerlo. En mi casa hemos recibido con el mismo júbilo que si se hubiera descubierto la vacuna de la alopecia un avance que nadie se explica por qué ha tardado tanto: un

sistema de verificación de medicamentos que evitará que los sufridos farmacéuticos sigan cortando y pegando etiquetas en una hojita. Décadas de cuchillas y cinta adhesiva –la misma a la que yo no termino de encontrar el comienzo– que dejaban tras de sí tanto tiempo perdido como habilidad para las manualidades en miles de profesionales. Una tarea cumplida, la tachó de la lista de avances pendientes. A ver si sube ahora algún puesto lo del lavavajillas cuando los ingenieros tengan un ratito, aunque tardemos un poco más en llegar a Nueva York y debamos huir del pollo-pasta.



Por **Tomás González**

ALGO SOBRE MÍ

Veinticinco años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y aún soy partidario acérrimo del 'reset' como solución final para todos los males del mundo. Una vez fui insistentemente joven, Y, casi sin darme cuenta, lo superé.

✉ @ToGonGo

Puedes enviarnos tus consultas a
computerhoy@henneomagazines.com
 y también en
facebook.com/computerhoy

PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos respuesta a todas vuestras dudas.



Aligera y optimiza Windows 11

Necesito instalar Windows 11 en mi ordenador doméstico y este cumple los requisitos mínimos que pide Microsoft, aunque con un margen muy ajustado. Por ejemplo, solo tengo 4 GB de memoria RAM, así que todos me dicen que va a funcionar muy lento o, incluso, que podría dar problemas. ¿Cuál sería la manera de, una vez instalado, configurarlo y optimizarlo para que funcionase lo más ligero posible? Ya cuento con que no va a tener un rendimiento espectacular, pero por lo menos desearía que cumplierse con mis necesidades, que no van más allá de trabajar con herramientas de ofimática y navegar por Internet. Drissi

COMPUTER HOY

A medida que los ordenadores domésticos han ido ganando en potencia y capacidad, Windows nos ha acostumbrado a instalar y establecer por defecto una serie de características y funciones que pueden afectar al rendimiento y que, en muchos casos, no resultan necesarios. No obstante, existe la posibilidad de reducir o eliminar características para que el sistema operativo en general se desenvuelva mejor, sin tener que sacrificar aspectos como la seguridad o la estabilidad. Vamos a ver, paso a paso, cómo es posible reducir los efectos visuales, los procesos en segundo plano u otros aspectos prescindibles.

1 En primer lugar, es realmente importante partir de una instalación limpia. Prepara tu unidad de almacenamiento, elimina cualquier partición antigua y comienza con el proceso de instalación.



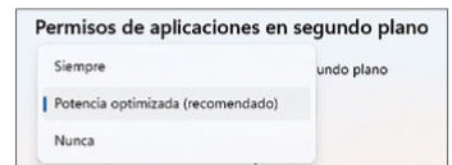
2 Después, podrás desinstalar/desactivar algunas aplicaciones preinstaladas por Windows, si sabes que no las vas a usar, pero deberás informarte primero de los posibles riesgos. Para empezar, haz clic en el botón Inicio de Windows y luego elige **Configuración**. En la columna izquierda de la nueva ventana, selecciona **Aplicaciones** y pincha después en **Aplicaciones predeterminadas**. Ahí verás algunos candidatos se-



guros a la desactivación, como los que tienen que ver con Xbox, Clipchamp, Microsoft Teams o Solitaire & Casual Games.

3 En **Aplicaciones instaladas**, encontrarás algunos programas para los que

puedes desactivar su actividad en segundo plano desplegando su menú a la derecha en **Más Opciones**, **Opciones avanzadas** y **Permisos de aplicaciones en segundo plano**.

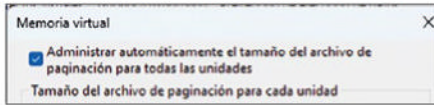


4 Regresa de nuevo a **Aplicaciones**, elige esta vez la opción **Inicio** y revisa la lista de programas que arrancan cuando enciendes el ordenador, ya que seguro que algunos los utilizas poco o nunca. En **Ordenar**, utiliza el filtro **Impacto de inicio** para que te ayude con la decisión a tomar.



5 Abre luego el cuadro de diálogo **Ejecutar** con las teclas **Win + R** e introduce **sysdm.cpl**. Se mostrará la ventana **Propiedades del sistema** y podrás elegir **Opciones avanzadas** y **Configuración**. Marca entonces la tercera opción que aparece disponible, **Ajustar**, para obtener el mejor rendimiento. Luego, activa manualmente las opciones inferiores, **Mostrar vistas en miniatura en lugar de iconos** y **Suavizar bordes para las fuentes de pantalla**, y pulsa **Aplicar**. En la misma ventana **Rendimiento**, haz clic en la pestaña **Opciones avanzadas** y asegúrate de

que, en *Memoria virtual*, está marcada la casilla de verificación *Administrar automáticamente el tamaño del archivo de paginación para todas las unidades*.



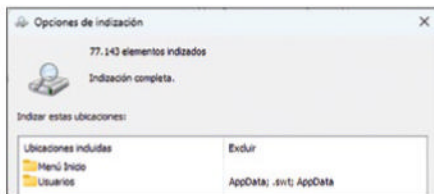
6 Regresa al menú *Configuración* y entra en *Accesibilidad*. Selecciona *Efectos visuales* y desactiva dos opciones: *Efectos de transparencia* y *Efectos de animación*.



7 Ahora es el turno, también dentro de *Configuración*, de entrar en el menú lateral izquierdo *Personalización* y pulsar en el segundo apartado, *Colores*. Desactiva ahí la opción *Efectos de transparencia*.



8 De nuevo en *Configuración*, entra en *Privacidad y seguridad*, *Buscar* y *Opciones avanzadas de indexación*. Modifícalo para que no indexe todo, sino solo el menú *Inicio* y la carpeta *Documentos*.



9 Regresa a *Privacidad y seguridad* y desactiva las funciones del apartado *Recomendaciones y ofertas*. Retrocede a *Configuración* y *Sistema* y localiza, en *Notificaciones*, el apartado *Notificaciones de aplicaciones y otros remitentes*. Despliega allí *Configuración adicional* y desmarca las sugerencias y recomendaciones.



10 Finalmente, pulsa con el botón derecho del ratón en un lugar libre de la barra de tareas y elige *Configuración de la barra de tareas*. Desactiva los widgets.

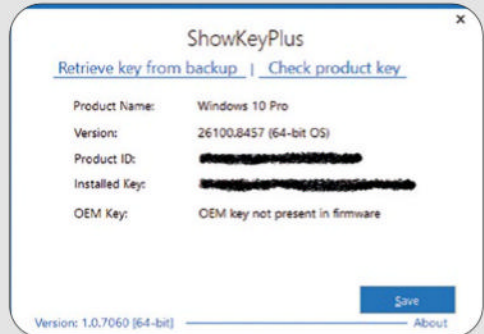


CARTAS

Escribe tus sugerencias a computerhoy@henneomagazines.com

Comprobar mi licencia de Windows

Tengo la intención de adquirir un ordenador nuevo que no incluye de serie una licencia de Windows, ya que dispongo de una propia, incluida en mi ordenador actual. El problema es que no encuentro el número de identificación de esta licencia ni tampoco tengo ningún adhesivo en la caja del ordenador como sí he visto en otros equipos. ¿Existe alguna forma de recuperar ese número para poder instalar la misma licencia en el que será dentro de muy poco mi nuevo ordenador?
Adriana Ferrandis



ShowKeyPlus es una utilidad gratuita que muestra tu número de licencia de Windows.

COMPUTER HOY

Existe una solución muy sencilla para lo que tú necesitas y es la herramienta ShowKeyPlus. Es gratuita y se puede descargar desde la Windows Store o bien en www.showkeyplus.com. Además, no necesita instalación: con tan solo ejecutar el fichero descargado, se muestra una primera pantalla que muestra el ID y la clave instalada en tu equipo (ya sea versión retail o versión OEM, en cuyo caso estará vinculada a tu ordenador y no podrás trasladarla a otro equipo). Además, ofrece las opciones *Retrieve key from backup* (recuperar una clave previamente guardada como copia de seguridad) y *Check product key* para probar cualquier clave y saber a qué edición de Windows pertenece.

Un pendrive para unirlos a todos

Me gustaría crear un USB en el que convivan varias ISO con diferentes distribuciones de Linux y Windows. ¿Con qué herramienta me aconsejáis realizarlo?
Mario Martínez

COMPUTER HOY

En esta competición, nadie duda de que gana de largo una sola herramienta: Ventoy. Las ventajas son evidentes: una vez descargada desde www.ventoy.net, esta utilidad completamente gratuita y de código abierto creará un pendrive en el que podrás incluir todas las distros de Linux que quieras. Además, el proceso es solo cuestión de arrastrar y soltar los ficheros ISO correspondientes. Por supuesto, esto también incluye otros sistemas operativos como Windows. La instalación está guiada y es muy sencilla, únicamente debes tener presente que borrará por completo el contenido del dispositivo USB en el que quieras instalar Ventoy. Otra ventaja extra de esta herramienta es que cada vez que una distribución de Linux publique una nueva versión, actualizar el USB será extremadamente sencillo: basta con arrastrar el nuevo fichero ISO y el pendrive quedará listo con la versión más reciente.



Con Ventoy, puedes tener un USB de arranque en el que coexistan Windows y diferentes distros de Linux.

Redactor Jefe
Carlos Gombau
carlos.gombau@henneo.com

Jefa de Sección
Fuencisla Mira
fuencisla.mira@henneo.com

Director de Arte
Abel Vaquero
abel.vaquero@henneo.com

Maquetación
Paula Cuesta

Colaboradores
Óscar Díaz, Tomás González

Contacto redacción
computerhoy@henneomagazines.com

Fotografía
Depositphotos y Getty Images

Publicidad - Alayans
Director General: Jesús Aspra
Equipo comercial: Mariana Ruiz y Alejandro Fuertes

Contacto suscripciones
Tel. +34 915 140 600
suscripciones@henneomagazines.com

HENNEO MAGAZINES, S.A.
C/ Canarias, 49, 28045 Madrid
Tel. +34 915 140 600

Una publicación de


HENNEO

Presidente
Fernando de Yarza López-Madrazo
Consejero Delegado
Íñigo de Yarza López-Madrazo
Director Editorial y de Comunicación
Miguel Ángel Liso Tejada

Imprime
Gráficas Jomagar, SL

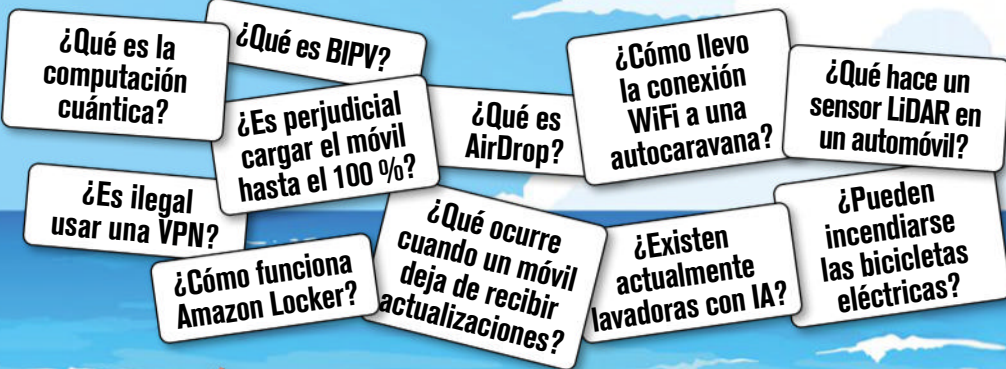
Queda prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.

De acuerdo con lo establecido en la normativa sobre Protección de Datos de Carácter Personal, te informamos que tus datos serán tratados por el Responsable del tratamiento Henneo Magazines S. A. y que se utilizarán para (i) gestionar las consultas, análisis y opiniones que nos envíes, (ii) gestionar tu participación en el sorteo o concurso y el envío del premio, (iii) analizar los datos aportados en las encuestas que hayas completado voluntariamente (iv) y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa o de terceros relacionados con los sectores editorial, automoción, informática, tecnología, telecomunicaciones, electrónica, videojuegos, seguros, financiero y crédito, infancia y puericultura, alimentación, formación y educación, hogar, salud y productos farmacéuticos, ocio, gran consumo, cuidado personal, agua, energía y transportes, turismo y viajes, inmobiliario, juguetería, textil, ONG y productos/servicios para animales y mascotas. La base legitimadora del tratamiento es tu consentimiento. Tus datos no serán cedidos a terceros, excepto cuando sean publicados en nuestra revista para dar a conocer la respuesta a tu consulta, tu opinión, análisis o la relación de ganadores del concurso, garantizando la transparencia.

Los datos personales proporcionados serán conservados hasta que sea necesario para cumplir con la finalidad descrita o hasta la retirada del consentimiento.

Podrás ejercitar tus derechos de acceso, rectificación, portabilidad, supresión, limitación del tratamiento, retirada del consentimiento y opción mediante escrito a Henneo Magazines S. A., C/ Canarias 49, 28045, Madrid o correo electrónico a dpo@henneomagazines.com.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.



DESPEJA TUS DUDAS SOBRE TECNOLOGÍA

PREGUNTAS & RESPUESTAS

La tecnología está presente en todo lo que hacemos y, con tantos cambios y novedades constantes, es normal que surjan dudas en el día a día. Des-

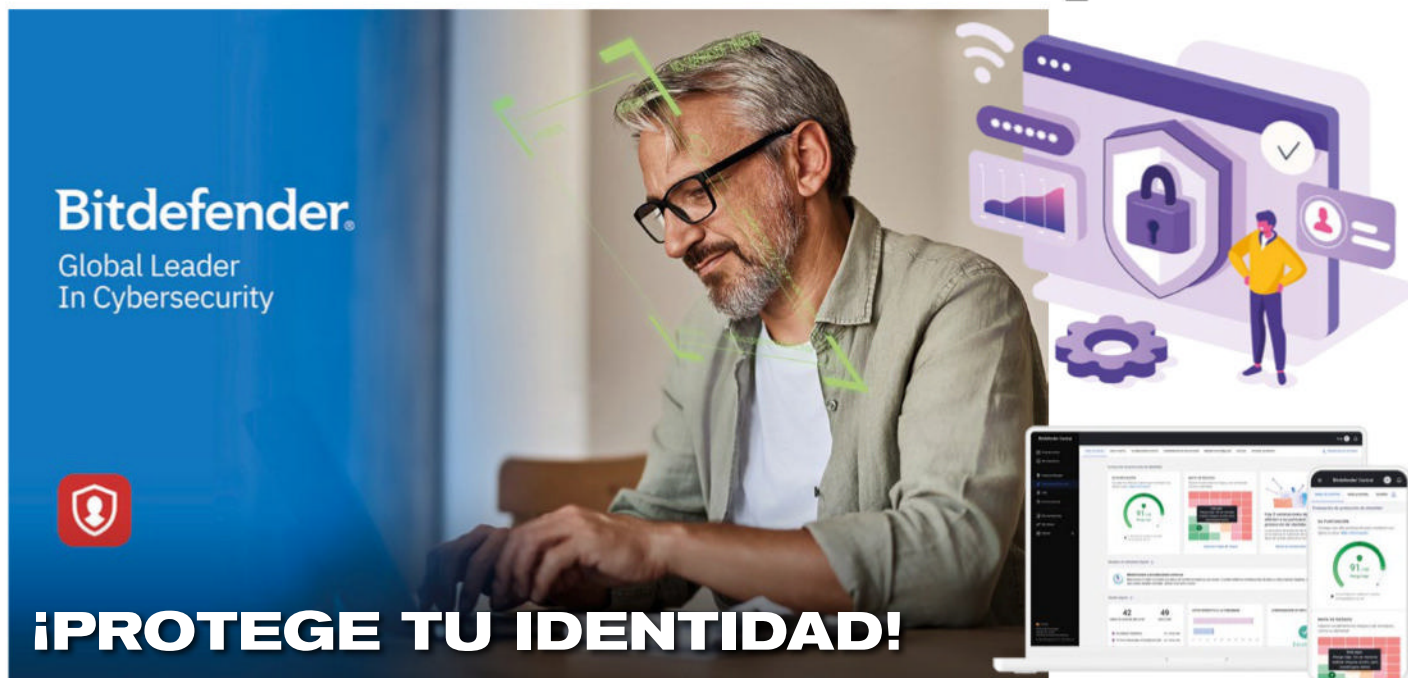
de el móvil hasta el ordenador, pasando por aplicaciones, servicios en la nube o inteligencia artificial, siempre hay algo nuevo que entender. En nuestro

próximo número te ayudamos a resolver esas dudas tecnológicas que todos nos hemos hecho alguna vez, con explicaciones claras para todos.

¡Nueva!

Computer
Hoy

Oferta de suscripción



Bitdefender.
Global Leader
In Cybersecurity

¡PROTEGE TU IDENTIDAD!

Bitdefender Digital Identity Protection

La **protección** que escanea la web en busca de filtraciones no autorizadas de **tus datos personales**, monitorea si tus cuentas están expuestas y facilita la adopción de medidas mucho antes de que ocurra un desastre. PVP recomendado: **69,99€/año**



+ **26 números de
Computer Hoy**

por sólo
59€
~~160,99€~~
Sin gastos de envío



Puedes suscribirte por cualquiera de estos canales:

https://www.henneomagazines.com/collections/suscripciones-computer-hoy

Por teléfono: 915 140 600 / **Por email:** suscripciones@henneomagazines.com

Cada suscriptor tendrá acceso gratuito a la edición digital de Computer Hoy en Kiosko y Mas. Accesible desde PC, smartphones y tablets, con sistemas Windows 8, iOS y Android



En cumplimiento de la normativa vigente en materia de Protección de Datos personales, te informamos de que los datos que nos proporciones serán tratados por el Responsable del Tratamiento Henneo Magazines S.A. con objeto de (I) gestionar tu suscripción y (II) ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa o de terceros relacionados con los sectores editorial, automoción, informática, tecnología, telecomunicaciones, electrónica, videojuegos, seguros, financiero y crédito, infancia y puericultura alimentación, formación y educación, hogar, salud y productos farmacéuticos, ocio, gran consumo, cuidado personal, agua, energía y transportes, turismo y viajes, inmobiliario, juguetería, textil, ONG y productos/servicios para animales y mascotas. La base legitimadora del tratamiento es ejecución del contrato para la finalidad (I) e interés legítimo para la finalidad (II). Tus datos no serán cedidos a terceros, salvo obligación legal. Tus datos serán conservados hasta cumplir con la finalidad. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación del tratamiento y oposición mediante escrito a Henneo Magazines, S.A. C/ Canarias 49, 28045 Madrid, o correo electrónico a computerhoy@henneomagazines.es.



EVOLUCIÓN DE GOD OF WAR

INSPIRADO EN LA
GRECIA DE LA
DE HOLLYWOOD
COMBINADO
SANGRE
RICA NARRATIVA
EXITO ASEGURADO
/GESTION DE SEGUROS
OMO EXPLICAN DO
DORES DE LA SERIE
SS Y STIG ASMUSSE
DE RORY MILNE

LA PUBLICACIÓN DEFINITIVA SOBRE VIDEOJUEGOS CLÁSICOS

retro GAMER

40 AÑOS DE THE LEGEND OF ZELDA

CÓMO NINTENDO HA CONSEGUIDO
MANTENER LA SAGA EN LO MÁS
ALTO DURANTE 4 DÉCADAS

EL LEGADO
DE SPECTRUM
REPASAMOS LO QUE SIGNIFICÓ
LA MÁQUINA DE SINCLAIR

LA EVOLUCIÓN
DE GOD OF WAR
PROFUNDIZAMOS EN LA
GENIAL SAGA DE KRATOS

PRECIO 6,95 €



ANALIZAMOS
BLADE RUNNER
LOUIS CASTLE NOS CUENTA
TODO SOBRE EL JUEGO

A FONDO CON
PANZER DRAGON
GUÍA DE BATALLA DEL CLÁSICO
DE SEGA SATURN

YA
A LA
VENTA

¡Viejuno!

¡NO NOS GUSTA LO RETRO!

UNA PUBLICACIÓN DE
HENNEO
MAGAZINES

SÍ TE HAS QUEDADO SIN LOS ANTERIORES,
CONSÍGUELOS EN NUESTRO STORE:

henneomagazines.com/collections/retro-gamer

